Über die in den letzten 5 Jahren in der Klinik des Herrn Geheimrates von Bramann ausgeführten Gallenblasenoperationen und ihre Erfolge.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Freitag, den 6. Januar 1911, nachmittags 4 Uhr

öffentlich vortragen wird

Walther Schulze

approb. Arzt

aus **Halle a. S.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1911.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Bramann.

Roux
z. Z. Dekan.

Meinen geliebten Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544726_0082

Schon viermal sind aus der Klinik des Herrn Geheimrates Professor von Bramann Arbeiten erschienen, welche über Operationen an der Gallenblase und den Gallenwegen berichteten: Schulz schrieb 1891 über die Indikationsstellung für operative Behandlung der Cholelithiasis, Kupfernagel 1898 über die Behandlung der Gallensteinerkrankung, Haasler 1899 über Choledochotomie und Fielitz 1900 über die operative Behandlung der Gallensteinerkrankung und ihre Erfolge. Zweck vorliegender Arbeit soll es nun sein, über die Gallenblasenoperationen, welche in den letzten 5 Jahren an der chirurgischen Klinik zu Halle ausgeführt sind, und ihre Erfolge zu berichten und dabei zu zeigen, ob und inwiefern sich Indikationen, Operationsmethoden und Erfolge geändert haben.

Die Chirurgie der Gallenwege hat sich erst verhältnismäßig spät entwickelt. Hippokrates und Galenus wußten noch nichts von Gallensteinen. Die ersten Arbeiten über die Pathologie der Gallenwege schrieben Lange von Löwenberg und Fernel um 1554 und Kentmann 1565. Nach einer Angabe von Fabricius Hildanus soll Johannes Fabricius im Jahre 1618 zum ersten Male Steine aus der menschlichen Gallenblase gezogen haben, doch ist es nach dem lateinischen Originaltext wahrscheinlich, daß dies nicht am Lebenden, sondern an der Leiche geschehen ist.

Noch über 100 Jahre mußten vergehen, bis am lebenden Menschen das Gallensystem operativ angegriffen wurde. In der Zwischenzeit wurden zum Zwecke physiologischer Untersuchungen an Hunden Exstirpation der Gallenblase, Unterbindung des Ductus cysticus und ähnliche Operationen vor-

genommen, so von Zambeccari (1630), Teckop (1667), Malpighi (1687), Taubrius (1695), Bohn (1699), Verheyen (1710), Seeger (1739).

Als erster, der planmäßig Gallenblasenoperationen am lebenden Menschen vornahm, verdient der Franzose Jean Louis Petit (1743) genannt zu werden. Er führte die Punktion der Gallenblase und die Lithotomie, d. h. Extraktion von Gallensteinen nach Anlegung einer Gallenblasenfistel, aus und betonte, daß nur eine mit der Bauchhaut verwachsene Gallenblase eröffnet werden dürfe, denn: „L' ouverture de la vésicule du fiel, sans adhérence, est toujours une maladie mortelle."

Von verschiedenen Chirurgen wurden in den nächsten Jahren Gallenblasenoperationen nach Petits Verfahren ausgeführt, immer aber nur bei adhärenter Gallenblase. 1774 schlug Bloch vor, Adhäsionen künstlich zu erzeugen durch äußere Mittel, Zwiebeln, Canthariden usw., während Richter (1798) dasselbe dadurch zu erreichen suchte, daß er bis zum Peritoneum einschnitt und dieses mit Ätzkali bestrich oder einen Troikart einstach.

Der erste, dem nach langem Stillstand ein wesentlicher Fortschritt in der Gallenchirurgie zu verdanken ist, war Thudichum. Er erweiterte nämlich 1859 die Indikation zur Operation auch auf nicht verwachsene Gallenblasen und empfahl eine Methode, die unserer zweizeitigen Cholecystostomie entspricht. Zum ersten Male ausgeführt wurde sie aber erst 1878 von Blodgett und Kocher, und zwar mit unglücklichem Ausgang. Einzeitige Cholecystostomieen machten Bobbs 1867 unbeabsichtigt und Marion Sims 1878 planmäßig.

Das wichtigste Jahr für die Gallenchirurgie war das Jahr 1882. Am 15. Juli führte Langenbuch die erste Cholecystektomie aus, König machte in demselben Jahre die erste erfolgreiche zweizeitige Cholecystostomie, von Winiwarter auf Nußbaums Anregung eine Cholecystenterostomie. Das Jahr 1883 brachte die Empfehlung der „idealen"

Cholecystotomie (Cholecystendyse) durch Spencer Wells und ihre Ausführung, allerdings mit unglücklichem Ausgang, durch Meredith und Groß, während sie 1884 von Courvoisier mit Erfolg angewendet wurde. In den folgenden Jahren wurden noch Methoden der operativen Inangriffnahme der großen Gallenwege, besonders des Choledochus, ausgebildet.

Von den Krankheiten der Gallenblase, die eine operative Behandlung erfordern, ist vor allem die Cholelithiasis zu nennen, ferner die Cholecystitis ohne Steinbildung und endlich das Carcinom der Gallenblase. Gerade in Bezug auf die Gallensteinkrankheit ist noch immer keine Einigung zwischen inneren Medizinern und Chirurgen darüber erzielt worden, welche Fälle intern und welche operativ zu behandeln sind, und selbst die Chirurgen sind verschiedener Ansicht darüber. Denn während z. B. Riedel in allen Fällen die Frühoperation verlangt und die Steine entfernen will, solange sie noch in der Gallenblase stecken, beschränken viele andere Chirurgen die Operation auf die Fälle, wo häufig wiederkehrende und heftige Koliken die Erwerbsfähigkeit und den Lebensgenuß stark beeinträchtigen, wo akutes oder chronisches Empyem der Gallenblase oder wo ein chronischer Choledochusverschluß besteht. Auch in der hiesigen Klinik wird dieser Standpunkt vertreten und in leichteren Fällen stets erst ein Versuch mit interner Behandlung, die in Trinken von Karlsbader Wasser und Auflegen von Thermophoren auf die Gallenblasengegend besteht, gemacht. Erst wenn diese Behandlung nicht zum Ziele führt, wird die Operation vorgeschlagen. In schweren Fällen würde natürlich solche Therapie nur geeignet sein, den richtigen Zeitpunkt für die Operation vorübergehen zu lassen und den Patienten in Lebensgefahr zu bringen. Ganz ausgeschlossen ist ein Abwarten bei den Kranken, wo, besonders infolge von Gallenblasenperforation, peritonitische Erscheinungen vorliegen. In solchen Fällen kann nur sofortige Laparotomie noch Aussicht auf Rettung des Patienten geben.

Die Operationsmethoden, die für die Gallenblase zur Verfügung stehen, sind verschiedene, und über ihren Wert gehen die Ansichten der Operateure auseinander. Das Ziel aller Methoden soll sein: Beseitigung der Entzündung der Gallenblase und der Gallenwege und bei Vorhandensein von Steinen völlige Entfernung und Verhütung einer Neubildung derselben.

Die Vorbereitungen des Patienten zu einer Gallenblasenoperation sind im allgemeinen dieselben wie zu jeder Laparotomie, vor allem gründliche Entleerung der Därme und Darreichung flüssiger Nahrung. Der Bauchdeckenschnitt muß möglichst groß sein und es ermöglichen, daß der Operateur einen freien Überblick über die Gegend der Gallenblase und der tiefen Gallenwege gewinnt. Dazu sind verschiedene Schnitte angegeben worden: Der sogenannte „klassische", von Lawson Tait vorgeschlagene, ist ein Längsschnitt am äußeren Rand des rechten M. rectus abdominis, der Riedelsche verläuft ebenfalls längs im äußeren Drittel desselben Muskels. Czernys Hakenschnitt verläuft in der Linea alba nach abwärts, biegt rechtwinklig um und durchtrennt den Rectus quer. Kehr führt einen Wellenschnitt aus, dessen oberes Drittel vom Schwertfortsatze aus in der Linea alba verläuft, dessen mittleres Drittel schräg nach außen unten den Rectus durchtrennt, um diesen mit dem letzten Drittel längs zu spalten. In der hiesigen Klinik wird gewöhnlich der Courvoisiersche Leberrandschnitt angewendet, welcher sich genau nach dem unteren Leberrande richtet. Es ist klar, daß die teilweise oder ganz quer oder schräg verlaufenden Schnitte den besten Einblick gestatten, während das bei den Längsschnitten nicht der Fall ist.

Eine früher sehr beliebte, jetzt wohl fast ganz verlassene Operationsmethode an der Gallenblase ist die sogenannte ideale Cholecystotomie, von Courvoisier als Cholecystendyse bezeichnet. Sie besteht darin, daß die Gallenblase eröffnet und nach Entfernung ihres Inhaltes, seien es nun Gallensteine oder Galle oder seröser oder eitriger Er-

guß, wieder völlig vernäht und in ihre ursprüngliche Lage versenkt wird, worauf auch die Bauchwunde geschlossen wird. Ihr Vorzug ist der, daß in den seltenen Fällen, wo nur ein rein seröser Erguß oder sterile Galle vorhanden ist, eine sehr schnelle Heilung ohne irgendwelche abnorme Zerrung der Gallenblase ermöglicht wird. Dem stehen aber sehr große Nachteile gegenüber. Denn erstens werden leicht Steine im Blasenhals, Cysticus oder den anderen Gallenwegen zurückgelassen, und so war die Operation nutzlos, und zweitens ist gewöhnlich der Erguß oder die Galle in der kranken, entzündeten Gallenblase septisch, sodaß also nach einer chirurgischen Grundregel gründliche Drainage nötig ist. Ob aber die Galle steril ist oder nicht, sieht man ihr nicht ohne weiteres an, da selbst völlig klare Galle oft reichliche Bakterien enthält.

Auch Herr Geheimrat von Bramann hat die Cholecystendyse ganz aufgegeben, sodaß ich in den letzten 5 Jahren keinen diesbezüglichen Fall gefunden habe.

Der zuletzt genannten Forderung der Drainage der entzündeten Gallenblase genügt dagegen die Methode der Cholecystostomie, welche einzeitig oder zweizeitig ausgeführt werden kann. Bei ersterem Verfahren wird in einer Sitzung die Gallenblase eröffnet und entleert, in dieselbe ein Gummidrain wasserdicht eingenäht und die Gallenblase an das Peritoneum parietale genäht. Um bei der Entleerung der Gallenblase eine Infektion der Bauchhöhle durch die meist bakterienhaltige Galle sicher zu verhüten, wurde das zweizeitige Verfahren ausgebildet. Bei diesem wird in der ersten Sitzung die uneröffnete Gallenblase in die Bauchwunde eingenäht und erst in einer zweiten Sitzung nach ungefähr 14 Tagen, wenn sich Verklebungen mit dem Peritoneum gebildet haben, inzidiert und dann ebenso verfahren wie bei der einzeitigen Cystostomie. Von den meisten Chirurgen ist die zweizeitige Cholecystostomie ganz zu Gunsten der einzeitigen aufgegeben worden, da man bei einiger Vorsicht durch reichliches Abtamponieren der Gallenblase eine Infektion des Peritoneums

mit Galle sicher verhindern kann und man doch nicht gern zwei Operationen macht, wenn man mit einer auskommen kann. Riedel jedoch verteidigt nach wie vor die zweizeitige Cholecystostomie und hält sie für das einzige ganz ungefährliche Verfahren.

Unter meinen Fällen finden sich nur einzeitige Cholecystostomien:

1. Frau A. Sch., 36 Jahre. Cholelithiasis.

9 Geburten, darunter 1 Fehlgeburt. Immer gesund gewesen, nur während der Schwangerschaften viel Magenbeschwerden. Seit $^1/_2$ Jahre stets mit der Periode, meist Nachts, plötzliche krampfartige Schmerzen im rechten Hypochondrium und der Magengegend, die $^1/_2$ Stunde dauerten und nach dem Rücken ausstrahlten; dabei stets Erbrechen, Stuhlgang angehalten. Im vorigen Monat sehr heftiger, 4 Tage lang dauernder Anfall mit den gleichen Symptomen. Im Anschluß daran Gelbsucht, dunkelbrauner Harn, farbloser Stuhl. Nach 14 Tagen Verschwinden der Gelbsucht und neuer Anfall, nach 8 Tagen dritter Anfall mit erneuter Gelbsucht.

Kleine, kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Abdomen nicht aufgetrieben. Leber überragt den Rippenbogen um Querfingerbreite. An der Stelle der Gallenblase deutliche Druckschmerzhaftigkeit.

17. V. 1905. Operation: Gallenblase, den Leberrand nicht überragend, mit Netz und Magen leicht verwachsen. Nach Durchtrennung der Verwachsungen läßt sie und die tiefen Gallenwege sich leicht entwickeln. Eröffnung der im ganzen wenig veränderten Gallenblase, die etwas frische Galle und einige fazettierte Steine enthält. Cholecystostomie.

Zunächst reichlicher Gallenfluß, der aber bald nach Entfernung des Drains versiegt.

23. VI. Geheilt entlassen.

Bis heute kein Rezidiv.

2. Frau P. H., 58 Jahre. Cholelithiasis.

Seit einigen Jahren ab und zu Schmerzen im rechten Hypochondrium, die anfallsweise krampfartig auftreten, $^1/_2$ bis 1 Stunde dauern und nach dem Rücken zu ausstrahlen. Anfangs alle 3—4 Monate, in letzter Zeit häufiger: der stets angehaltene Stuhl während der Anfälle hell, der Harn dunkel. Hautfarbe nicht deutlich gelb.

Grazil gebaute Frau in mäßigem Ernährungszustand. Abdomen eingesunken. Der untere Leberrand, der den Rippenbogen um 1 cm überragt, ist palpabel. Lebergegend auf Druck schmerzhaft. Harn und Stuhl normal gefärbt.

25. V. 1905. Operation: Gallenblase schlaff gefüllt, mit Netz und Magen leicht verwachsen. Verwachsungen werden, größtenteils stumpf, gelöst. Cholecystostomie. In der Gallenblase frische Galle und einige kleine fazettierte Steine.

Anfangs reichlicher Gallenfluß, nach Entfernung des Drains allmählicher Schluß der Fistel.

21. VI. Mit geringer Fistel entlassen.

Fistel hat sich bald ganz geschlossen. Bis jetzt ist Patientin gesund geblieben.

3. Frau L. K., 53 Jahre. Cholelithiasis.

12 Geburten. Seit der letzten Entbindung vor 11 Jahren häufig „Magenkrämpfe“, plötzlich einsetzende heftige Kolikschmerzen unabhängig vom Essen, die vom Rücken aus zu beiden Seiten nach vorn ausstrahlen. Sie dauerten gewöhnlich nur einige Minuten und wiederholten sich wöchentlich mehreremale. Stuhlgang dabei normal, kein Ikterus. Vor 8 Tagen traten diese Schmerzen heftiger als früher auf und blieben dauernd bestehen. Sie waren jetzt mehr rechts in der Lebergegend und strahlten nach beiden Schulterblättern aus. Einigemale Erbrechen und öfteres Aufstoßen. Zuerst vom Arzt ohne Erfolg mit Abführmitteln behandelt.

Leidlich genährte Patientin. Abdomen leicht eindrückbar. Leber nicht vergrößert, unterer Rand undeutlich fühlbar. An der Stelle der Gallenblase ziemlich intensive Druck-

schmerzhaftigkeit. Auch bei ruhiger Bettlage dauernde Schmerzen in der Lebergegend, die sich ab und zu verstärken.

21. VI. 1905. Operation: Gallenblase leicht mit Netz und Pylorus verwachsen. Lösung der Adhäsionen. Cholecystostomie. Die Gallenblase enthält frische Galle und einige kleine fazettierte Steine.

Zunächst ziemlich reichlicher Gallenfluß nach außen, der aber nach Weglassung des Drains bald versiegt.

30. VII. Entlassung ohne Fistel.

Bisher kein neuer Anfall.

4. Frau A. Sch., 32 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 2 Jahren in unregelmäßigen Zwischenräumen, in letzter Zeit sehr häufig, Kolikanfälle in der Lebergegend mit Erbrechen, zuweilen auch Gelbsucht.

Sehr korpulente Frau. Haut nicht ikterisch. Leber nicht vergrößert. Rechtes Hypochondrium auf Druck schmerzhaft.

8. XII. 1905. Operation: Gallenblase, prall gefüllt, überragt den Leberrand. Verwachsungen mit der Pylorusgegend werden durchtrennt. Gallenblase hat im mittleren Drittel eine Ausbuchtung, in der Steine fühlbar sind, darunter eine quere Einschnürung. Cholecystostomie. Es entleeren sich flüssige, dunkelgrüne Galle und zahlreiche erbsengroße Gallensteine. Choledochus und Hepaticus frei, auf Druck fließt Galle aus der Blase ab.

Starker Gallenfluß nach außen.

28. XII. Entfernung des Drains. Die Fistel schließt sich in den nächsten Tagen.

16. I. 1906. Entlassung.

Seitdem völlig ohne Beschwerden.

5. Frau M. W., 32 Jahre. Cholelithiasis.

Immer gesund gewesen, eine Frühgeburt. Vor 10 Jahren erster Anfall, nach dem Mittagessen Frieren und heftige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, die nach Schulter

und Kreuz ausstrahlten; kein Erbrechen. Dauer des Anfalles 1 Stunde. 8 Tage lang wiederholten sich diese Anfälle 1—2 mal täglich, dabei einigemale Erbrechen von wenig grünlich-zähem Schleim; nie gelbe Hautfarbe. 2 Jahre Pause, dann wieder 8 Tage lang dieselben Anfälle. Nach 2 Jahren dritter und jetzt nach 5 Jahren vierter Anfall. In letzter Zeit sind die Anfälle heftiger und dauern länger. Schon ohne Erfolg mit Ölkuren und Karlsbader Salz behandelt.

Graziler Körperbau. Hautfarbe blaß, Sklerae leicht ikterisch. Im Abdomen nichts Abnormes nachweisbar, jedoch Lebergegend auf Druck schmerzhaft. Stuhl gefärbt, im Harn kein Gallenfarbstoff.

6. II. 1906. Operation: Gallenblase leicht verwachsen mit Netz und Magen. Lösung der Verwachsungen. Gallenblasenwand zeigt keine Veränderungen. Cholecystostomie. Aus der Gallenblase werden einige kleinere Steine und etwas klare Galle entleert.

Nur geringer Gallenfluß. Fistel schließt sich bald.

24. II. Entlassung.

Bis jetzt gesund geblieben.

6. Frau M. D., 24 Jahre. Cholelithiasis.

Seit dem 14. Lebensjahr häufig Magenbeschwerden. Jetzt kolikartige Schmerzen im rechten und linken Hypochondrium.

Mittelkräftiger Körperbau. Abdomen nicht gespannt. Unterhalb des rechten Rippenbogens fühlt man, besonders bei der Inspiration, eine kugelige Resistenz mit Konvexität nach unten.

21. VIII. 1907. Operation: Nach Lösung einiger Verwachsungen der vergrößerten Gallenblase mit Netz und Magen: Cholecystostomie und Entfernung mehrerer fazettierter Steine.

8. IX. Ohne Gallenfistel entlassen.

Seitdem kein Anfall wieder.

7. Frau Th. K., 40 Jahre. Cholelithiasis.

4 Geburten. Stets gesund gewesen. Vor 2 Tagen Nachts plötzlich Schmerzen in der rechten Seite des Leibes in der Gegend des Mac Burneyschen Punktes. Die Schmerzen strahlten nach dem Rücken und dem rechten Arme hin aus, gleichzeitig trat Erbrechen auf. Gegen Morgen ließen die Schmerzen nach, seitdem besteht in der rechten Seite ein dumpfer Schmerz. Seit dem ersten Anfall kein Stuhlgang.

Mittelkräftige Frau, Temperatur 39,1°, Puls 120. Gesicht lebhaft gerötet, Lippen trocken, Zunge stark belegt. In der rechten Seite des Bauches eine schmerzhafte Resistenz, die bis zum Mac Burneyschen Punkte herabreicht, nach oben in die Leber übergeht, nach rechts in einer schrägen Linie bis in die Höhe der Spina verläuft.

Da die Diagnose zwischen Cholelithiasis und Appendicitis schwankt, am Tage der Aufnahme, 2. XI. 1907: Operation: Gallenblase stark dilatiert, von der Größe eines Enteneies, mit eitrigen Belägen bedeckt. Nach Abtamponierung wird sie mit dem Troikart angestochen und eine zersetzte Gallenflüssigkeit herausgeholt. Cholecystostomie und Entfernung dreier großer, fazettierter und dreier kleinerer Steine. Im Abdomen leicht getrübter freier Erguß. Wurmfortsatz frei.

3. XI. Temperatur normal. Galle läuft reichlich ab.

16. XII. Fistel geschlossen. Entlassung.

8. Frau L. W., 59 Jahre. Cholelithiasis und Carcinoma vesicae felleae.

15 Geburten. Vor 9 Jahren Magenkatarrh, der nach vierwöchentlicher Behandlung heilte. Seit 4 Monaten in der rechten Seite des Leibes dumpfes Schmerzgefühl; die Schmerzen strahlen bisweilen nach dem Kreuz und der rechten Schulter aus. Eines Tages wurde Patientin plötzlich am ganzen Körper gelb. Die Gelbsucht schwand allmählich, das Schmerzgefühl blieb dasselbe. Dabei schlechter Appetit, zuweilen Erbrechen, in letzter Zeit starke Gewichtsabnahme.

Schlechter Ernährungszustand. Durch die schlaffen Bauchdecken sieht man in der rechten Seite des Abdomens einen deutlichen Tumor über die Umgebung vorragen, der nach dem Palpationsbefunde etwa die Größe eines Gänseeies hat, eine harte Konsistenz, nicht ganz ebene Oberfläche und geringe Druckempfindlichkeit besitzt; mit der Atmung ist er verschieblich, sein oberes Ende wird schmal und läuft nach der Leber zu aus. Im ganzen hat der Tumor die Gestalt einer Birne.

13. IV. 1908. Operation: Der Tumor ist die mit den Nachbarorganen verwachsene carcinomatöse Gallenblase. Lösung der Verwachsungen. Auch die Nachbarorgane sind bereits vom Carcinom ergriffen. Da Radikaloperation unmöglich, Cholecystostomie mit Entfernung eines $^1/_2$ Liters dickflüssiger, braunroter Masse, in der viele Gallensteine und Gewebsfetzen enthalten sind.

16. V. Entlassung.

22. VIII. Unter starken Schmerzen Exitus.

9. Frau P. A., 53 Jahre. Cholecystitis.

Vor 30 Jahren Typhus, sonst gesund; 3 Geburten. Vor 5 Wochen zum ersten Male Gefühl von starker Übelkeit, dann anhaltende heftige Schmerzen in der Lebergegend, die nach dem Rücken ausstrahlten. Jeden zweiten Tag gleiche Anfälle, sodaß jetzt der Arzt die Patientin in die Klinik schickt.

Mäßig genährte, blasse Frau. Deutlich sichtbare Darmperistaltik. Untere Lebergrenze überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger, Leberrand deutlich fühlbar. Etwa in Nabelhöhe eine glatte Resistenz von Hühnereigröße, bei tiefer Respiration verschieblich, druckschmerzhaft. Rechte Niere deutlich verschieblich.

6. VII. 1909. Operation: Leber ziemlich erheblich vergrößert. Gallenblase prall gespannt, etwas vergrößert. Einige Adhäsionen mit der Umgebung werden gelöst. Weder in der Gallenblase, noch in den Gallenwegen Steine. Cholecystostomie; es entleert sich reichlich eingedickte Galle.

Trotz Entfernung des Drains schließt sich die Fistel nicht, sondern aus einem winzigen Gange entleert sich fast alle Galle nach aussen. Deshalb

20. IX. Operation: Provisorische Naht der Gallenfistel. Excision derselben bis zur Gallenblase. Serosa-Naht derselben. Bauchdeckennaht.

27. IX. In der Gallenblasengegend eine handtellergroße, etwas schmerzhafte Resistenz. Entfernung der Nähte.

1. X. Aus einem Stichkanal entleert sich reichlich klare Galle. Stuhl entfärbt. Deshalb

23. X. Operation: Schluß der Gallenfistel durch Naht. Excision der alten Operationsnarbe. Eröffnung des Peritoneums. Ausgedehnte Verwachsungen zwischen Leber, Gallenblase, Magen und Colon transversum. Verschluss der Fistel in der Gallenblase und Anlegung einer etwa 1 cm langen Anastomose zwischen Gallenblase und Duodenum. Bauchdeckennaht.

Vom nächsten Tage an gefärbter Stuhl.

2. XII. Ohne Fistel entlassen.

Bis jetzt völliges Wohlbefinden.

10. Frau A. T., 73 Jahre. Cholelithiasis und Empyema vesicae felleae.

5 Geburten. Seit etwa 1 Jahre Magenbeschwerden. Vor $^1/_2$ Jahre heftige Schmerzen in der Lebergegend, die anfallsweise kamen und nach der rechten Schulter ausstrahlten. Zuerst wiederholten sich die Anfälle wöchentlich mehrmals ohne Erbrechen und Ikterus, in letzter Zeit immer heftiger werdend. Seit etwa 6 Wochen bemerkte Patientin in der rechten Brustseite eine harte Anschwellung, die allmählich grösser und in letzter Zeit druckempfindlich wurde.

Dürftiger Ernährungszustand. Unterhalb des rechten Rippenbogens sieht man eine runde Vorwölbung von über Faustgröße, die druckschmerzhaft ist. Haut darüber normal und gut verschieblich. Temperatur 37,8°. Puls 116.

23. IX. 1909. Operation: Reichliche bindegewebige Verwachsungen älteren und jüngeren Datums. Gallenblase etwa faustgroß, mit der Umgebung verwachsen, prall gespannt.

Cholecystostomie. Es entleert sich reichlich dickflüssiger Eiter und 5 haselnußgroße und mehrere kleinere, fazettierte, schwarze Gallensteine.

Anfangs eitrige, dann schleimige, endlich rein gallige Sekretion aus dem Drain. Nach Entfernung desselben schließt sich die Fistel allmählich.

24. X. Entlassung. 9 Tage danach Exitus letalis.

In der großen Mehrzahl dieser Fälle ist durch die einzeitige Cholecystostomie Heilung erzielt worden. In fast allen schloß sich die Gallenfistel recht bald. Fall 9 hingegen zeigt den großen Nachteil, der der Cholecystostomie durch Etablierung einer Gallenfistel anhaftet. Die ganze Galle entleerte sich durch die Fistel nach außen, was natürlich infolge der gestörten Fettverdauung für den Patienten eine erhebliche Schädigung zur Folge haben muß, ganz abgesehen von der Belästigung, die der dauernde Gallenfluß verursacht und die schon manchen Operierten für sein ganzes Leben zum Neurastheniker gemacht hat. Die Ursachen für solche persistierende Gallenfisteln können verschiedener Art sein, indem entweder der Choledochus unwegsam oder er sowie die Gallenblase stark gezerrt und abgeknickt wird oder eine Lippenfistel in der Gallenblase gebildet ist. Durch alle diese Umstände wird die Galle gehindert, ihren normalen Weg zu fließen, und entleert sich durch die Fistel nach außen. Zur Entscheidung, ob ein Stein im Choledochus oder eine Abknickung desselben Ursache der Fistel ist, hat Kehr das „Stöpselexperiment" angegeben, welches darin besteht, daß man durch einen ca. 6 cm langen konischen Holzstift die Gallenfistel wasserdicht verschließt. Bei Verschluß des Choledochus durch einen Gallenstein wird nun Ikterus und ein Kolikanfall eintreten, während bei einer Abknickung des Choledochus die Galle durch den wachsenden Druck in den Darm hindurchgepreßt werden wird. Auch therapeutisch läßt sich die Stöpselung zuweilen verwerten, denn ein nicht zu fest eingekeilter Choledochus-Stein kann durch die Druck-

erhöhung wohl unter Umständen einmal in den Darm getrieben werden.

Im übrigen kann die Heilung einer Gallenfistel, wie auch unser Fall zeigt, erhebliche Schwierigkeiten machen, indem Excision der Fistel und Vernähung der Gallenblasenwand nicht genügt. In solchen Fällen kann man Sondierungen und Spülungen der Gallenwege, sekundäre Cholecystektomie Choledochotomie oder Cholecystenterostomie versuchen. In unserem Falle brachte letztere Operation vollen und schnellen Erfolg.

Ist bei der Operation ein Stein im Cysticus zurückgelassen worden, der diesen völlig verschließt, so entsteht zwar keine Gallenfistel, wohl aber sezerniert die katarrhalisch entzündete Gallenblase Schleim, der nicht den normalen Weg in den Darm findet, sondern sich nach außen entleert. So entsteht eine Schleimfistel, welche ebenfalls den Patienten stark belästigen kann. Zu ihrer Beseitigung wird oft eine Cysticotomie, d. h. Incision des Cysticus und Entfernung des verschließenden Steines, nötig.

Ein weiterer Nachteil der Cholecystostomie ist der, daß durch die abnorme Verlagerung der Gallenblase in die Bauchdecken Zerrung der Gallenwege und dadurch ziehende Schmerzen entstehen können, welche oft ein Rezidiv des Leidens vorzutäuschen im Stande sind.

Endlich ist die Cystostomie nicht im Stande, ein Gallensteinleiden dauernd zu heilen, denn wenn auch augenblicklich alle Steine und der Entzündungsprozeß der Gallenblase beseitigt wird, so bleibt doch das Organ im Körper zurück, wo sich bei gegebener Gelegenheit von neuem Gallensteine bilden und alle Symptome der Cholelithiasis und ihre Folgen wieder hervorrufen können.

Trotz dieser immerhin möglichen Komplikationen werden durch die Cholecystostomie doch, wie auch unsere Fälle zeigen, sehr gute Resultate, besonders bei akuten Erkrankungen der Gallenwege, erzielt, und Courvoisier geht wohl zu weit, wenn er im Hinblick darauf, daß Gallen- und

Schleimfisteln zurückbleiben, Zerrungen der Gallenwege entstehen und bei Cholelithiasis leicht Rezidive eintreten können, die Cholecystostomie nur als Notbehelf betrachtet, wenn aus irgendwelchen Gründen die anderen in Frage kommenden Operationsmethoden, Ektomie und Endyse, nicht ausgeführt werden können.

Zuweilen ist die typische Cholecystostomie nicht ausführbar, nämlich wenn die Gallenblase so geschrumpft und klein ist oder so tief liegt, daß es unmöglich ist, sie in die Bauchdecken einzunähen. Man wendet dann ein Verfahren an, welches Kehr als „Schlauchverfahren“ und Poppert als „wasserdichte Drainage“ unabhängig von einander angegeben haben. Man verfährt dabei so, daß man möglichst wasserdicht ein Drain in die Gallenblase einnäht, welches man durch die Bauchwunde frei nach außen leitet. Dabei ist reichliche Tamponade sehr wichtig, da doch leicht Galle neben dem Drain sich entleeren und die Bauchhöhle infizieren kann. In folgenden beiden Fällen, in deren zweitem außerdem noch eine Choledochusdrainage nötig wurde, ist dies Verfahren zur Anwendung gekommen:

11. Frau M. M., 39 Jahre. Cholelithiasis.

3 Geburten. Stets gesund gewesen, nur dauernd schwerer Stuhlgang. Vor 1 Jahre zum ersten Male plötzlich auftretende krampfartige Schmerzen in der Leber- und Magengegend, die bis in den Rücken und die Schulterblätter ausstrahlten und einen Tag lang bestehen blieben. Ein ganzes Jahr kein neuer Anfall, bloß ab und zu geringes Drücken in der Magengegend, bis vor einigen Wochen ein heftiger Schmerzanfall eintrat, der 3 Tage dauerte, mit heftigem Erbrechen, gelber Hautfarbe, dunklem Urin. Vor 3 Tagen ein gleicher Anfall, 12 Stunden lang dauernd.

Sehr gut genährte Frau. Abdomen ohne Befund, nur in der Lebergegend Druckschmerzhaftigkeit, aber keine abnorme Resistenz.

14. XI. 1906. Operation: Leber klein, unter dem Rippenbogen verschwindend. Gallenblase geschrumpft, nicht

verwachsen, prall mit Steinen gefüllt. Inzision. Entfernung eines kirschgroßen, maulbeerförmigen und zahlreicher kleiner fazettierter Steine. Im Cysticus ein kleiner Stein, der in die Gallenblase gedrückt und entfernt wird. Einnähen eines Drains in dieselbe, welches frei durch die Bauchwunde geleitet wird.

15. XII. Beschwerdefrei ohne Fistel entlassen.

12. H. Sch., 37 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 10 Jahren Blinddarmentzündung. Vor 4 Wochen Unfall mit Quetschung des Leibes, 3 Tage lang bewußtlos. 10 Tage danach krampfartige Schmerzen im Unterleibe, erst links, dann im ganzen Leibe, kein Erbrechen. Vor 1 Woche 3 Tage lang Ikterus, Schmerzen, hohes Fieber, heller Stuhl, dunkler Urin. Auf Karlsbader Kur und Olivenöl keine Besserung, daher Aufnahme in die Klinik.

Intensiv gelb gefärbte Haut, leidendes Aussehen. Stuhl fast weiß, Urin grünschwarz. Leber überragt 2 Querfinger breit den Rippenbogen. Epigastrium etwas aufgetrieben, stark schmerzhaft.

18. VI. 1909. Operation: Leber stark geschwollen, dunkel gefärbt, an ihrem vorderen Rande entzündliche Adhäsionen mit Pylorusgegend und Netz. Abtragung derselben. Gallenblase stark geschrumpft, verdickt, läßt einige Steine durchfühlen. Choledochus und Hepaticus erweitert, im Cysticus ein rundlicher Stein. Choledochus reißt ein, und es entleert sich schwarzgrüne Galle. Eröffnung der Gallenblase und Entfernung von 4 über erbsengroßen Gallensteinen. Drainage des Choledochus, Einnähen eines Drains in die Gallenblase, welche beide frei nach außen geleitet werden.

Reichliche Entleerung von infektiöser Galle aus beiden Drains. Bei zeitweiligem Versiegen des Gallenflusses Ikterus und Fieber.

20. IX. Intensiver Ikterus, sehr schlechter Puls, Blutung aus Mund und Nase. Wegen großer Schwäche wird von Laparotomie abgesehen.

25. IX. Exitus. Ausgedehnte eitrige Cholangitis, Gallenwege und Papille frei. In Trachea, Bronchien und beiden Lungenunterlappen ausgedehnte Blutextravasate. Endocard ikterisch, Myocard sehr schlaff.

Unter den 12 Fällen von Cholecystostomie haben wir also 9 Heilungen, kein Rezidiv und 3 Todesfälle, von denen einer durch den bestehenden Gallenblasenkrebs, einer wohl durch Kachexie infolge des lange bestehenden Empyems, der dritte durch schwere Cholangitis und cholämische Blutungen herbeigeführt sind. Letztere sind überhaupt ein die Prognose der Operationen bei länger bestehendem Ikterus trübendes Moment. Als prophylaktische Mittel dagegen hat sich die subkutane Injektion von 2% Gelatine sterilisata (Merck) und, nach Kehr, Chlorcalcium entweder als Klysma 3mal täglich 3,6 oder per os 3mal täglich 1,8, 2—3 Tage lang, gut bewährt.

Das Operationsverfahren, welches bei weitem am häufigsten in der hiesigen Klinik in den letzten 5 Jahren angewendet wurde, ist die von Langenbuch am 15. Juli 1882 zuerst ausgeführte Exstirpation der Gallenblase, die Cholecystektomie. Durch die schon im 17. Jahrhundert vielfach vorgenommenen physiologischen Versuche an Hunden und die Tatsache, daß vielen Tieren die Gallenblase völlig fehlt, war es bewiesen, daß das Vorhandensein derselben für den Organismus zu einer geregelten Verdauung nicht unbedingt notwendig ist. Trotzdem rief die Empfehlung Langenbuchs, bei Cholelithiasis die Cholecystektomie als Radikalheilmittel anzuwenden, bei vielen Chirurgen lebhaften Widerspruch hervor; Lawson Tait bezeichnete sogar diesen Vorschlag als „absurd“. Doch auch Verteidiger der Ektomie fanden sich von Anfang an in großer Zahl. Noch heutigen Tages sind die Ansichten der Chirurgen sehr geteilt, der heftigste Gegner der Ektomie ist wohl Riedel, der sie außer bei Carcinom der Gallenblase noch nie ausgeführt hat; viele andere Operateure, die sich anfangs auch ablehnend verhielten, sind im Laufe der Zeit Freunde der Operation geworden, so z. B. Kehr, der sie jetzt

in einem großen Teil seiner Fälle anwendet. Auch in der Klinik des Herrn Geheimrates von Bramann ist von Jahr zu Jahr die Zahl der Ektomien gegenüber den Cystostomien gestiegen.

Zahlreiche Vorzüge sind es, die die Cholecystektomie vor den anderen Operationen hat, und Nachteile sind trotz der großen Zahl der bisher ausgeführten Ektomien von dem Fehlen der Gallenblase nur selten beobachtet worden. Nur die Ektomie beseitigt die Bildungsstätte der Gallensteine und dadurch die Möglichkeit von Rezidiven völlig, wenn auch nicht geleugnet werden darf, daß in seltenen Fällen sich in den Lebergängen Konkremente bilden, von da in den Choledochus gelangen und sich dort vergrößern können, wie z. B. in einem Fall von Sendler, doch ist diese Ausnahme wegen ihrer enormen Seltenheit kaum in Betracht zu ziehen. Ferner ist der Heilungsverlauf bedeutend kürzer als bei der Cholecystostomie, wo noch die Unannehmlichkeiten der Gallenfistel mit in Kauf genommen werden müssen. Endlich wird auch dem späteren Auftreten eines Gallenblasen-Carcinoms vorgebeugt, denn es ist wohl sichergestellt, daß fast nur in Gallenblasen, die Steine enthalten haben oder noch enthalten, das primäre Carcinom auftritt, und nach einer bei Langenbuch erwähnten Statistik von Schröder sollen 14% aller Gallensteinleidenden später an Gallenblasenkrebs erkranken. Wenn auch vielleicht diese Zahl zu hoch gegriffen ist, so muß man doch schon aus diesem Grunde der Ektomie einen nicht zu unterschätzenden Vorzug vor den anderen Operationen zuerkennen.

Diesen Vorzügen stehen natürlich auch mancherlei Nachteile gegenüber. Die Ektomie ist, namentlich wenn die Gallenblase mit dem Leberbett innig verwachsen ist, schwieriger auszuführen als die Cystostomie; aus der Leber entsteht bei Lösung der Gallenblase von derselben häufig eine starke Blutung, die allerdings durch Naht, Tamponade oder Verschorfung zu stillen ist, zuweilen aber, besonders bei Ikterischen, gefährlich wird. Die beiden Äste der A. cystica müssen

nach Unterbindung durchschnitten werden, und so kann bei einer Lockerung der Unterbindungen tödliche Blutung entstehen. Endlich kann doch einmal später ein Choledochusverschluß durch in den Lebergängen gebildete Konkremente entstehen, wenn dies auch verschwindend selten geschehen wird, und dann ist man kaum in der Lage zu helfen, da eine Cholecystenterostomie unausführbar und die einzig noch in Frage kommende Hepaticoenterostomie leicht zu aufsteigender Infektion der Gallengänge und zu eitriger Cholangitis führt. Doch lassen sich die meisten Gefahren der Ektomie durch eine sorgfältige Indikationsstellung vermeiden; so wird man bei zu fester Verwachsung der Gallenblase mit der Leber, bei bestehendem Ikterus und nicht zu beseitigendem Choledochusverschluß, wie es auch schon Langenbuch selbst in richtiger Würdigung der Gefahren seiner Methode geraten hat, von der Cholecystektomie absehen und eins der anderen Verfahren wählen.

Die Ausführung der Cystektomie selbst ist folgende: Die Gallenblase wird möglichst gut sichtbar gemacht und nun entweder, wenn sie mit Eiter gefüllt erscheint oder ihre Wandung morsch ist, entleert oder, wenn sie wenig verändert ist und der Cysticus offen zu sein scheint, nicht entleert. Dann wird sie sorgfältig aus dem Leberbett geschält, die beiden Äste der A. cystica werden unterbunden und durchschnitten, endlich der Ductus cysticus zwischen zwei Klemmen durchschnitten und der Stumpf mit Serosa übernäht. Tamponade und Drainage nach dem Stumpf empfiehlt sich. — Bei Carcinom der Gallenblase ist natürlich die Ektomie das einzige in Betracht kommende Operationsverfahren; hier ist möglichst im Gesunden zu operieren und bei Übergreifen auf die Leber ein Teil des Gewebes derselben zu entfernen.

In der hiesigen Klinik sind folgende Cholecystektomieen ausgeführt worden:

13. Frau E. J., 48 Jahre. Cholelithiasis.

Vor ungefähr 6 Jahren zum ersten Male plötzlich drückende Schmerzen in der rechten Seite, nach hinten ausstrahlend, öfteres Aufstoßen, Übelkeit, Erbrechen; ungefähr $1^1/_2$ Stunde dauernd. Am nächsten Tage Gelbsucht. Nach warmen Umschlägen Besserung. Diese Anfälle haben sich dann häufig wiederholt.

Leidlich guter Ernährungszustand. Die Leber überragt um 2 Querfinger den Rippenbogen. Lebergegend druckempfindlich.

27. IX. 1905. Operation: Gallenblase mit Netz und Colon und weiter in der Tiefe mit dem Magen verwachsen. Lösung der Verwachsungen. Tiefe Gallenwege frei. In der Gallenblase eine Unzahl kleiner, fazettierter Steine. Ektomie der Gallenblase.

26. X. Ohne Beschwerden entlassen.

Bis jetzt gesund geblieben.

14. Frau W. St., 42 Jahre. Cholelithiasis.

Immer gesund gewesen. Nach ihrer einzigen Entbindung vor 17 Jahren fiel ihr auf, daß die Lebergegend „fester" war als früher. Im letzten Jahre, nach Heben eines schweren Sackes, heftige Schmerzen in der Lebergegend, nach dem Schulterblatt ausstrahlend.

Leidlich genährte Frau. Haut und Schleimhäute blaß. Abdomen weich. In der Lebergegend eine Geschwulst, die sich vom rechten Rippenbogen bis 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels erstreckt, nach unten mit stumpfem Rande begrenzt. Im Bereiche des Nabels ein Ausschnitt in dem Rande. Oberfläche glatt, Konsistenz derb, prallelastisch, auf Druck Schmerzhaftigkeit. Respiratorische Verschieblichkeit.

29. XI. 1905. Operation: Dem fühlbaren Tumor entspricht die Leber. Gallenblase geschrumpft, mit Netz, Mesocolon und Duodenum verwachsen. Nach Freilegung wird die Gallenblase, die 2 kirschgroße Steine enthält, von der Unterfläche der Leber, mit der sie fest verwachsen ist, gelöst.

Cystektomie. Die Ränder der Leberwunde werden durch Nähte zusammengezogen.

30. XII. Entlassung. Bald danach dauernde Schmerzen im Bereiche der rechten Bauchhälfte. Nochmalige Operation verweigert.

15. Frau J. R., 28 Jahre. Cholelithiasis.

2 Geburten. Vor 8 Wochen, unabhängig vom Essen, plötzlich krampfartige heftige Schmerzen im Epigastrium und der Lebergegend, die nach dem Rücken ausstrahlten; mehrmals Erbrechen grüngelblichen Schleimes, Durchfälle. Dieselben Anfälle jeden dritten bis vierten Tag, $^1/_2$ bis 4 Stunden lang dauernd. Nie Ikterus, Stuhl zuweilen hell, Urin dunkel.

Nicht sehr kräftig gebaute Frau. Haut und Schleimhäute blaß. Abdomen nicht aufgetrieben, Gegend des Epigastrium und rechten Hypochondrium ziemlich stark auf Druck schmerzhaft. Im Stuhlgang 4 kleine Gallensteine.

12. II. 1906. Operation: Kuppe der Gallenblase mit dem Netz verwachsen. Nach Lösung dieser Verwachsungen zeigen sich in der Tiefe Adhäsionen zwischen Gallenblase, Magen und Duodenum, die teils stumpf, teils scharf gelöst werden. Gallenblase, nicht sehr prall gefüllt, zeigt Ausbuchtungen und Schlängelungen und enthält frische Galle und eine Anzahl bis kirschkerngroßer, fazettierter Steine. Cholecystektomie.

Anfangs Verbandstoffe leicht gallig gefärbt.

18. III. Entlassung.

Bis jetzt gesund geblieben.

16. Frau H. H., 50 Jahre. Cholelithiasis.

2 Geburten. Seit der ersten Entbindung im Alter von 17 Jahren oft Magenbeschwerden. Vor 7 Jahren heftige krampfartige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, die nach dem Rücken und besonders dem rechten Schulterblatt ausstrahlten; dabei mehrfach Erbrechen gelblichen Schleimes,

heller Stuhl, dunkler Urin. 1 Jahr später gleicher Anfall, seit 5 Jahren häufigere, je 1—2 Stunden dauernde Anfälle mit folgender Gelbsucht.

Mittelgroße Frau mit schlaffer Muskulatur, starkem Fettpolster. Abdomen nirgends druckempfindlich, Leber nicht vergrößert. Sklerae leicht ikterisch.

23. II. 1906. Operation: Zwischen Gallenblase, Netz, Colon und Magen leichte Verwachsungen, nach deren Lösung sich die ziemlich stark geschlängelte Gallenblase leicht entwickeln läßt. Sie enthält zahlreiche Steine. Ektomie.

18. III. Beschwerdefrei entlassen.

17. Frau F. S., 44 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 6—7 Jahren Magenbeschwerden, Druck in der Magengegend gleich nach dem Essen, kein Aufstoßen oder Erbrechen, häufig Verstopfung. Vor 3 Monaten Durchfälle, verbunden mit „Leibschneiden" in der Gegend des Nabels und im rechten Hypochondrium von eintägiger Dauer, nach 3 Tagen Wiederholung des Anfalles. In letzter Zeit häufigere Anfälle, nie Gelbsucht.

Kräftig gebaute Patientin, geringes Fettpolster. Abdomen weich, im rechten Hypochondrium Druckempfindlichkeit und fühlbare unbestimmte Resistenz.

16. V. 1906. Operation: Schnitt in der Mittellinie. Am Magen kein pathologischer Befund. In der Gallenblase Steine. Bauchdeckennaht. Schnitt parallel dem rechten Rippenbogen. Gallenblase leicht verwachsen. Nach Isolierung Ektomie derselben.

14. VI. Beschwerdefrei entlassen.

18. Frau M. W., 42 Jahre. Cholelithiasis.

10 Geburten. Vor 1 $^1/_2$ Jahren plötzlich heftige kolikartige Schmerzen in der Magen- und Lebergegend, öfteres galliges Erbrechen und Aufstoßen, dann Gelbsucht. Schmerzen 8 Tage lang, Gelbsucht bedeutend länger. Wiederholung gleicher Anfälle stets bei Einsetzen der Menses. Der letzte Anfall war sehr heftig, daher Überweisung in die Klinik.

Gut genährte Frau. Sklerae deutlich ikterisch. Abdomen leicht aufgetrieben, im rechten Hypochondrium intensive Druckschmerzhaftigkeit. Leberdämpfung vergrößert, Leberrand deutlich fühlbar, derb, überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. In dem hellen Stuhl ein erbsengroßer Gallenstein.

21. VI. 1906. Operation: Gallenblase wenig verwachsen, ebenso wie die tiefen Gallenwege leicht zu isolieren, enthält eine Anzahl kleiner Steine. Cystektomie.

17. VII. Entlassung.

Bisher völliges Wohlbefinden.

19. Frau M. F., 40 Jahre. Cholelithiasis.

Seit einem Jahre öfters gelb gewesen ohne Beschwerden.

Vor 9 Tagen plötzlich heftige Kolikschmerzen in der Magen- und Lebergegend, Gelbsucht, Erbrechen und Stuhlverhaltung. Dauer des Anfalls 6 Tage lang.

Geringes Fettpolster, Haut blaßgrün, Sklerae leicht ikterisch. Abdomen eingesunken, Lebergegend sehr druckempfindlich. Leber vergrößert, unterer Rand in der Mammillarlinie bis fast zur Höhe der Spina reichend.

26. VII. 1906. Operation: Gallenblase mit dem unteren Leberrand durch derbe, bindegewebige Schwielen im Bereiche der Kuppe verwachsen, im Bereiche des oberen Drittels in Netz eingewickelt. Gallenblasenwand verdickt und mit der Leber ziemlich fest verwachsen. Nach dem Cysticus und der Porta hepatis zu überrall schwielige Verdickungen. Choledochus frei. In der Gallenblase trübe, weißliche, nicht gallige Flüssigkeit, in der Tiefe mehr gelblich, eitrig; 3 kirschgroße Steine. Cholecystektomie.

16. VIII. Entlassen mit kleiner Fistel, im übrigen beschwerdefrei.

20. G. G., 57 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 10 Jahren Schmerzen in der Magen- und Lebergegend mit gelblicher Hautfärbung. 2—3 Jahre danach häufigeres Auftreten solcher Anfälle. Urin wie „Pflaumen-

brühe". Karlsbader Kuren zu Hause und in Karlsbad, wonach 1 Jahr lang kein Anfall. Vor 3 Jahren Verschlimmerung, durch Kur Besserung. Voriges Jahr und vor 3 Monaten neue schwere Anfälle.

Leidlich kräftiger Mann. Leber nicht vergrössert, nicht schmerzhaft. Bei Palpation in der Gallenblasengegend Gefühl einer abnormen Resistenz.

4. VIII. 1906. Operation: Gallenblase mit Steinen gefüllt, in ihrer Wandung verdickt, der Leber ziemlich fest ansitzend, doch nicht nennenswert vergrößert. Cholecystektomie.

31. VIII. Ohne Beschwerden entlassen.

Inzwischen verstorben.

21. Frau B. R., 36 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 4 Jahren Magenbeschwerden, saures Aufstoßen, zeitweise Erbrechen, Appetitlosigkeit; Schmerzen in der Nabelgegend. Trotz ärztlicher Behandlung Verschlimmerung. In letzter Zeit sehr häufiges Erbrechen von grünlicher, galliger Beschaffenheit, Schmerzen in das Kreuz ausstrahlend, zunehmende Gelbfärbung der Haut und Schleimhäute.

Blasse, magere Patientin. Ikterus. Starke Vergrößerung des rechten, geringe des linken Leberlappens, der Rand des rechten 4 Finger breit unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie fühlbar. Medianwärts davon ein pralles, hartes, birnförmiges, auf Druck schmerzhaftes Gebilde palpabel.

11. VIII. 1906. Operation: Gallenblase geschrumpft, mit dem Netz verwachsen, der Leber, deren Rand sie nicht überragt, ziemlich fest ansitzend. Weiter in der Tiefe Verwachsungen mit Magen und Duodenum. Die Gallenblase enthält einige bis kirschgroße Steine. Ektomie.

Anfangs stark gallige Sekretion, dann gute Wundheilung.

17. IX. Entlassung.

Bis jetzt gesund geblieben, seit der Operation ca. 50 Pfund zugenommen.

22. R. Z., 49 Jahre. Cholecystitis.

Vor 14 Jahren „gastrisches Fieber", vor 12 Jahren plötzlich Schmerzen im Leibe, die sich von unten her bis zum Rippenbogen heran erstreckten, Erbrechen, Gelbsucht, Urin wie Braunbier. Dauer der Schmerzen 2—3 Stunden, des Ikterus 2—3 Tage. Alle 2—4 Wochen solche Anfälle.

Blasse Gesichtsfarbe. Im Abdomen rechts in der Gallenblasengegend undeutliche Resistenz, auf Druck schmerzhaft. Leber nicht vergrößert.

30. VIII. 1906. Operation: Reichliche Adhäsionen zwischen Colon, Netz, Duodenum und Gallenblase, welch letztere mit ihrer Kuppe um ca. Walnußgröße den stumpfen Leberrand überragt. Die Adhäsionen werden mit Deschamps ligiert und durchtrennt. Die Gallenblasenwand fühlt sich sehr derb an, Serosa stark verdickt. Konkremente weder in der Gallenblase noch in den abführenden Gallenwegen fühlbar. Subseröse Ektomie der Gallenblase. In derselben dunkelgelbbraune Galle und in der Wandung reichliche Auflagerungen von eitrigen Membranen. Bacterium coli.

Zuerst gallige Durchtränkung der Verbandstoffe, die aber bald aufhört.

22. IX. Entlassung.

23. Frau Chr. M., 58 Jahre. Carcinoma vesicae felleae.

Vor 8 Wochen plötzlich Schmerzen in der Leber- und Magengegend, die nach dem Rücken ausstrahlten. Kein Erbrechen oder Ikterus. Bald darauf bemerkte Patientin eine Geschwulst in der Gallenblasengegend; in letzter Zeit ist sie sehr abgemagert.

Guter Ernährungszustand. In der Gallenblasengegend wölbt sich dicht unterhalb des Rippenbogens ein kugelförmiger, über faustgroßer Tumor vor. Oberfläche meist glatt, nur an einigen Stellen etwas höckerig, mit der Atmung verschieblich, Bauchdecken darüber abhebbar. Geringe Druckschmerzhaftigkeit.

6. IX. 1906. Operation: Ein über faustgroßer Tumor sitzt der Unterhälfte der Leber und deren Incisur an, seine Oberfläche zeigt vereinzelte Erhabenheiten von weißlichgrauer Farbe, in der Lebersubstanz am unteren Leberrande zwei kirschgroße gleichartige Knoten. Nach links ist der Tumor mit dem Pylorusteil des Magens und dem oberen Duodenum, nach unten mit dem Quer-Colon fest flächenhaft verwachsen. Bei Lösung der Verwachsungen reißt die Tumorwand ein, und es entleert sich wasserhelle, dünne Flüssigkeit, bröcklige Massen und 12 kleine Gallensteine. Ektomie der carcinomatösen Gallenblase und Exstirpation der Lebermetastasen. Vernähung der Leber.

20. IX. Beschwerdefrei entlassen.

Inzwischen verstorben.

24. Frau A. K., 58 Jahre. Cholelithiasis.

13 Geburten. Vor 4 Jahren Schmerzen in der Leber- und Magengegend, Erbrechen und Gelbsucht. 2 Jahre lang alle 4 Wochen 2 Wochen lang daran leidend. Dann 2 Jahre Wohlbefinden, vor $^1/_4$ Jahr plötzlich wieder dieselben Erscheinungen, Ikterus ca. 14 Tage lang.

Guter Ernährungzustand. In der Lebergegend eine unbestimmte Resistenz fühlbar. Leber überragt 2 Querfinger breit den Rippenbogen.

13. IX. 1906. Operation: Gallenblase mit Netz und Colon leicht verwachsen, enthält einen kirschgroßen Stein. Tiefe Gallenwege frei. Subseröse Cholecystektomie.

7. X. Geheilt entlassen.

Bis jetzt gesund geblieben.

25. Frau F. F., 60 Jahre. Cholecystitis.

Ein Bruder an Magenkrebs gestorben. Vor 10 Jahren „Nervenfieber“. Seit $^1/_2$ Jahr, anfangs alle 4—5 Tage, zuletzt fast täglich, plötzlich auftretende Schmerzen rechts unterhalb des Rippenbogens, welche nach der Schulter ausstrahlen, von $^1/_2$—1-stündiger Dauer. Nur geringe Gelbsucht. Mit dem Stuhl angeblich Steine abgegangen.

Kräftig gebaute Frau mit reichlichem Fettpolster. Das rechte Hypochondrium ist auf Druck in mäßigem Grade schmerzhaft, Leber nicht vergrößert.

4. X. 1906. Operation: Gallenblase mit Colon und Mesocolon flächenhaft verwachsen, sodaß sie völlig eingewickelt erscheint und ihre Kuppe zunächst nicht ohne weiteres vom Colon zu differenzieren ist. Lösung der Verwachsungen teils stumpf, teils scharf. Freilegung der Gallenblase und der tiefen Gallenwege. Choledochus erweitert. Weder in der Gallenblase, die sehr dünnwandig ist, noch in den tiefen Gallenwegen Steine. Gallenblase wird von der Leber, mit der sie im Bereiche der Kuppe ziemlich breit verwachsen ist, teils stumpf, teils scharf gelöst. Ektomie.

Reaktionslose Wundheilung.

20. X. Entlassung ohne Beschwerden.

Angeblich noch einige Kolikanfälle, seit März 1909 keine mehr.

26. Frau W. Z., 54 Jahre. Carcinoma vesicae felleae et hepatis.

Seit $^1/_4$ Jahr öfter $^1/_2$—1 Stunde lang Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, die nach der rechten Schulter ausstrahlten, dabei leichte Gelbfärbung. In letzter Zeit mehr anhaltende Schmerzen.

Mittelkräftige Frau. Im rechten Hypochondrium ist ein derber, kugeliger, faustgroßer Tumor zu fühlen, dessen Oberfläche höckerig ist; mit der Atmung verschieblich. Leber reicht bis unter Nabelhöhe herab.

12. X. 1906. Operation: Gallenblase im Bereiche des Fundus von einem karzinomatösen Tumor eingenommen und nur leicht mit Netzpartien verwachsen. Blasenhals und Gallenwege frei von der Neubildung. Dagegen hinter dem Choledochus ein derbes Lymphdrüsenpacket. In der Leber verschiedene Geschwulstknoten. Ektomie der Gallenblase und Exstirpation des karzinomatösen Lebergewebes.

Reaktionsloser Heilungsverlauf.

6. XI. Beschwerdefrei entlassen.
Soll 1908 gestorben sein.

27. Frau A. H., 45 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 10 Jahren Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, welche krampfartig nach dem Rücken und der rechten Schulter hin ausstrahlen. Mehrfach Gelbsucht, Stuhl weiß aussehend; öfter Erbrechen und Aufstoßen. Anfälle in Pausen von 1 Woche bis 1 Jahr. Vor kurzem außergewöhnlich schwerer Anfall.

Nicht sehr kräftige Frau. Abdomen eingesunken, Lebergegend auf Druck schmerzhaft. Leber wenig vergrößert. Unbestimmte Resistenz fühlbar.

19. X. 1906. Operation: Gallenblase mit der Umgebung kaum verwachsen, enthält eine Anzahl kleinerer Steine mit gekörnter Oberfläche und rundlicher Form. Die Gallenblase wird von der Leber, mit der sie im Bereiche des Fundus ziemlich fest verwachsen ist, getrennt. Ektomie. Choledochus erweitert.

8. XI. Entlassung.

28. Frau L. P., 29 Jahre. Cholelithiasis.

Mutter hat an Gallensteinen gelitten. Seit 8 Jahren klagt Patientin über Magenbeschwerden, die krampfartig einsetzten und ein paar Stunden anhielten. Stuhl danach hell, Urin dunkel, Haut gelb. Erbrechen. Vor 3 Monaten Kolikschmerzen unter dem rechten Rippenbogen, nach Rücken und Schultern ausstrahlend, 8 Tage lang sehr heftig, dann nachlassend, aber dauernd fortbestehend.

Kleine, nicht sehr kräftige, blasse Frau. Rechter Leberlappen überragt um 2 Querfinger den Rippenbogen; in der Gegend der Parasternallinie eine unbestimmte, weiche Resistenz fühlbar, die auf Druck schmerzhaft ist.

7. XI. 1906. Operation: Leber überragt den Rippenbogen. In der Incisur die gefüllte Gallenblase in Netz eingewickelt, das sich leicht lösen läßt. Nach den tiefen Wegen zu keine Verwachsungen. In der Gallenblase einige

größere Steine fühlbar. Soweit sie an der Leber fixiert ist, wird die Gallenblase abpräpariert. Subseröse Ektomie.

In den ersten Tagen Anstieg der Temperatur und Vereiterung der äußeren Nähte. Nach Entfernung derselben geht die Temperatur allmählich zurück.

19. XII. Entlassung.

Bisher gesund geblieben.

29. Frau A. K., 58. Jahre. Cholelithiasis.

Seit 2 Jahren Kolikschmerzen unter dem rechten Rippenbogen und ausstrahlend. Nie gelbe Hautfärbung, aber dunkelroter Urin, heller Stuhl, oft Erbrechen. In letzter Zeit sehr häufige und heftige Anfälle.

Mittelkräftige Frau mit fahlgrauer Gesichtsfarbe. Rechter Leberlappen vergrößert, unterer Rand ist 2 Finger breit unter dem Rippenbogen deutlich zu fühlen, von sehr derber Konsistenz.

8. XI. 1906. Operation: Gallenblase prall gefüllt, stark vergrössert, überragt den rechten Leberlappen. In der Tiefe ausgedehnte Verwachsungen mit Magen, kleinem Netz und Mesocolon, Magen dadurch ziemlich weit nach rechts verzogen. Nach Lösung sämtlicher Verwachsungen wird die Gallenblase von der Leber losgelöst, teilweise im Bereich des Lebergewebes, und ektomiert. In derselben mehrere bis kirschgroße, gekörnte, maulbeerförmige Steine und schwärzliche, dicke Gallengerinnsel.

30. XI. Entlassung.

30. Frau A. K., 50 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 10 Jahren 1—2 mal im Jahre kurze Zeit Magenbeschwerden, meist Erbrechen. Vor 4 Wochen Schmerzen im Leibe, besonders rechts, 2 Stunden anhaltend, ebenso am nächsten Tage, keine Gelbsucht, Urin dunkelbraun, öfter Erbrechen, dauernde Gewichtsabnahme.

Schwächliche Frau. Abdomen eingesunken, in der rechten Hälfte desselben fühlt man vom Nabel aus schräg nach oben

außen verlaufend eine Kante, die sich nach links vom Nabel nicht weiter verfolgen läßt.

9. XI. 1906. Operation: Die dreieckige, nach unten vorragende Resistenz erweist sich als Leberlappen und Gallenblase, die nur leicht mit dem Netz verwachsen ist. Die Gallenblase ist ziemlich erheblich vergrößert und prall gespannt. Lösung von der Leber, mit der sie durch bindegewebige Schwielen fest verwachsen ist. Ektomie. Gallenblase enthält 2 große Steine.

Reaktionslose Wundheilung.

1. XII. Entlassung.

31. L. Z., 45 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 20 Jahren Typhus. Vor 3 Jahren plötzlich krampfartige, einige Stunden dauernde Leibschmerzen. Anfälle alle 4—6 Monate. Vor $^1/_2$ Jahr einmal dabei 5 Tage lang gelb. Vor 14 Tagen sehr schwerer Anfall mit Gelbsucht, tonartigem Stuhl und bierbraunem Urin. Jetzt seitdem dauernde Schmerzen.

Fettleibiger Mann, leichter Ikterus. Leber überragt den Rippenbogen etwas. Zwischen Leberrand und Nabel eine undeutliche Resistenz.

4. II. 1907. Operation: Gallenblase überragt den Leberrand. Wandung verdickt; zahlreiche Gallensteine. Eröffnung der Gallenblase und Entleerung von 500 kleinen und größeren Steinen. Cysticus voll Steine, Choledochus und Hepaticus frei. Cholecystektomie.

16. III. Beschwerdefrei entlassen.

Kein Anfall wieder.

32. K. F., 58 Jahre. Cholecystitis gangraenosa.

Seit ca. $^1/_4$ Jahr öfter leichte Gelbfärbung der Haut und der Sklerae. Nie Schmerzen oder Erbrechen. Erst vor 2 Tagen plötzlich abends Schmerzen in der Magengegend und um den Nabel herum, welche im Laufe der Nacht noch heftiger wurden und auf die rechte Bauchhälfte übergingen. Ein Arzt schickte den Patienten wegen Blinddarmentzündung zur Klinik.

Mäßiger Ernährungszustand. Temperatur 38,9°, Puls 112. Abdomen aufgetrieben, rechts mehr als links, Bauchdeckenspannung, rechts Dämpfung, deutliche Resistenz. Leib sehr druckempfindlich.

22. IV. 1907. Operation: In der Bauchhöhle trübe, seröse Flüssigkeit. Das vorliegende Colon etwas injiziert, nach oben hin von dem Netz bedeckt, welches adhärent ist und einige fibrinöse Beläge zeigt. Am Wurmfortsatz nichts Abnormes. Gallenblase in das Netz gebettet, stark ausgedehnt, z. T. mit gelblichen Punkten (Nekrosen) bedeckt. Nach Lösung der Adhäsionen Ektomie der Gallenblase, welche keine Steine enthält.

Anfangs reichlicher Gallenfluss durch die Tampons, allmählicher Temperaturabfall.

14. VI. Beschwerdefrei entlassen.

Bis heute kein Anfall wieder. Wohlbefinden.

33. K. G., 47 Jahre. Cholelithiasis und Empyema vesicae felleae.

Vor 3 Monaten plötzlich einsetzende, 3 Tage anhaltende Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen. Dunkler Urin, lehmfarbener Stuhl; nach je einem Monat Pause noch 2 Anfälle, nie Gelbsucht, beim zweiten Anfall aber 40° Fieber. In der Zwischenzeit nie ganz beschwerdefrei, sondern dumpfer Schmerz in der Lebergegend.

Gut genährter Patient. Kein Ikterus, kein Fieber. Abdomen weich, keine Resistenz fühlbar. Leberrand überragt etwa 1 Querfinger breit den Rippenbogen, nicht druckschmerzhaft.

Nach einigen Tagen Bettruhe wieder Kolikanfall und in den nächsten Tagen dumpfe Schmerzen. Jetzt auch deutliche Schmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend. Im Urin Gallenfarbstoff.

26. VI. 1907. Operation: Am unteren Leberrande zahlreiche Verwachsungen. Das große Netz heraufgeschlagen und in der Gallenblasengegend adhärent, ebenso das Colon

transversum. Ablösung des Colons. Punktion der Gallenblase ergibt einen fast eitrigen Inhalt. Gallenblase stark verdickt, geschrumpft. Ihre Wand ist z. T. mit Granulationen bedeckt, Schleimhaut teilweise gangränös. Die der Leber anliegende Wand ist durchbrochen und der geschwürige Prozeß auf das anliegende Leberparenchym übergegangen. Am Übergang des Cysticus in den Choledochus 2 erbsengroße, etwas unebene, rundliche Gallensteine. Cholecystektomie.

In den nächsten Tagen geringe Sekretion, kein Gallenfluß.

12. VIII. Entlassung.

Patient hat Ende 1908 wieder Beschwerden, sogar kolikähnliche Anfälle zweimal gehabt. Seitdem aber kein Anfall wieder. Völliges Wohlbefinden. Arbeitsfähigkeit.

34. Frau A. E., 28. Jahre. Cholelithiasis, Leberabsceß.

Schon seit Jahren ab und zu Magendrücken. Seit 3 Wochen heftige Schmerzen in der Magengegend und rechten Thoraxhälfte, erhebliche Kurzatmigkeit.

Sehr elende Frau. Puls 140, stark beschleunigte, oberflächliche Atmung. Unterer Leberrand überragt den rechten Rippenbogen um 4 Querfinger.

7. IX. 1907. Operation: Leber mit Peritoneum parietale teilweise verwachsen. Nach der Mittellinie zu, im rechten Leberlappen, eine gelblich verfärbte Stelle, wo sich beim Einstechen der Kanüle mit Luft gemischter Eiter unter ziemlichem Druck entleert. Durch Inzision wird der Eiter entfernt. In der Lebersubstanz eine ca. apfelgroße Höhle; sie wird austamponiert und drainiert. Gallenblase in Verwachsungen eingebettet, zu einem ziemlich rudimentären Gebilde geschrumpft. Duodenum an einer Stelle fest mit ihr verwachsen, reißt bei der Trennung ein und wird übernäht. Beim Lösen der Gallenblase von der Leber, mit der sie durch derbe Schwielen fest verwachsen ist, findet sich ein Stein, der bereits in der Lebersubstanz selbst liegt. Ektomie der Gallenblase.

Kurz nach der Operation schwerer Kollaps. Trotz reichlicher Excitantien bald Exitus.

35. Frau P. K., 35 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 5 Jahren, angeblich infolge eines heftigen Schreckes, Magenbeschwerden: Schmerzen und Erbrechen. Vor 6 Wochen starke Schmerzen in der Lebergegend, nach der Schulter ausstrahlend, Erbrechen und Gelbfärbung der Haut, ca. 14 Tage dauernd.

Guter Ernährungszustand, kein Ikterus. Abdomen weich, nur im rechten Hypochondrium Resistenz und Druckempfindlichkeit.

6. XI. 1907. Operation: Gallenblase reichlich mit Netz und Colon verwachsen, wird nach Lösung der Verwachsungen eröffnet. Inhalt gallig gefärbt, trüb, enthält einige Nekrosen und mehrere haselnußgroße Steine. Ektomie der Gallenblase. Im Gallenblaseninhalt Bacterium coli.

Geringe gallige Sekretion.

17. XI. Entlassung.

36. Frau L. H., 52 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 4 Wochen erster Kolikanfall, angeblich „Magenkrämpfe". Vor 14 Tagen zweiter 2 Tage dauernder Anfall. Vorgestern besonders heftige Schmerzen in der Lebergegend, nach dem Schulterblatt ausstrahlend.

Magere Frau. Unter dem rechten Rippenbogen diffuse Resistenz. Starker Druckschmerz, geringe Bauchdeckenspannung.

12. XI. 1907. Operation: Gallenblase, stark vergrößert, wird eröffnet. Inhalt fast klar, Wand stark verdickt. Mehrere haselnußgroße Steine. Cholecystektomie.

13. XII. Beschwerdefrei entlassen.

37. Frau L. B., 38 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 14 Jahren oft Magenbeschwerden, drückend und nach den Seiten und dem Rücken ausstrahlend, auch Erbrechen. In den letzten 2 Jahren fast dauernd Schmerzen, die ca. alle 10 Wochen heftiger wurden.

Gut genährte Frau. Am Abdomen rechts vom Nabel eine flache, rundliche, mit der Atmung bewegliche Vorwölbung

sichtbar, als fester, ovaler Tumor, der nach oben mit einem Stiel nach der Leber zu geht, zu palpieren, leicht verschieblich.

10. XII. 1907. Operation: Gallenblase stark vergrößert, birnenförmig, weit heraushebbar. Nach Abtamponierung der Umgebung Eröffnung der Gallenblase, deren Inhalt flüssig, braungrün ist, die ausserdem viele große und kleine Steine enthält. Nach Entleerung des Inhaltes subseröse Ektomie. Im Gallenblaseninhalt Coli- und Typhusbazillen.

24. XII. Entlassung.

Seitdem kein Anfall wieder.

38. Frau A. Sch., 45 Jahre. Empyema vesicae felleae.

9 Geburten. Immer gesund gewesen. Gestern plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Seite, die nach dem Magen und dem Rücken ausstrahlten. In der Nacht darauf fünfmaliges galliges Erbrechen, das auch heute noch anhält.

Magere Frau. Zunge trocken, belegt. Puls 110, Temperatur 38,1°. Abdomen etwas aufgetrieben, in der rechten Seite fühlt man eine wurstförmige, längliche Geschwulst, die 3—4 Finger breit ist und nach unten bis in die Höhe der Spina herabreicht. Leber vergrößert.

15. II. 1908. Operation: Gallenblase stark vergrößert, prall gespannt, ihre Oberfläche sowie die benachbarten Darmschlingen mit Fibringerinnseln bedeckt, die Wandung schmutziggrau verfärbt, Subseröse Cholecystektomie.

15. III. Beschwerdefrei entlassen.

Seitdem häufig ziehende Schmerzen.

39. E. B., 45 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 7 Jahren Typhus. Im vorigen Jahre eines Nachmittags Kopfschmerzen und in der folgenden Nacht heftige Schmerzen in der rechten Seite, heftiges Erbrechen. Vor $^1/_2$ Jahr zweiter, vor 8 Tagen dritter Anfall. Stets leichte Gelbfärbung dabei.

Leber vergrößert. Im Epigastrium undeutliche Resistenz, keine Druckschmerzhaftigkeit.

13. IV. 1908. Operation: Gallenblasengegend von Adhäsionen umgeben, die teils vom Netz, teils vom Duodenum, teils von der Pylorusgegend ausgehen; sie werden durchtrennt. Gallenblasenwand stark verdickt, in der Blase ein haselnußgroßer Stein. Subseröse Ektomie der Gallenblase.

Am nächsten Tage heftiges Einsetzen einer Bronchitis purulenta. Operationswunde heilt reaktionslos.

15. V. Plötzliche Herzschwäche. In wenigen Minuten erfolgt Exitus letalis.

Sektion: Embolie der Lungenarterie. Ziemlich großer subphrenischer Absceß.

40. Frau M. W., 44 Jahre. Cholelithiasis.

7 Geburten. Seit letztem Jahre alle 3—4 Wochen „Magenbrennen", welches fast stets Nachts auftritt und bis zum Morgen dauert. Seit 8 Tagen ziehen die Schmerzen besonders in die Lebergegend und das rechte Schulterblatt, kein Erbrechen, normal gefärbter Stuhl und Urin.

Mittlerer Ernährungszustand, blasse Gesichtsfarbe. Etwa 2 Finger breit rechts vom Nabel eine kugelige Vorwölbung, mit der Atmung beweglich, von Apfelgröße, glatter Oberfläche, leicht druckempfindlich. Leber überragt den Rippenbogen um beinahe Handflächenbreite.

30. I. 1909. Operation: Leber nach unten verlagert. An ihrer Unterfläche, dieselbe überragend, die prall gefüllte, in ihrer Wand stark verdickte Gallenblase. Nach dem Blasenhals zu starke Verwachsungen mit dem Duodenum. Ductus choledochus stark erweitert, aber ohne Stein, dagegen in der Gallenblase 2 runde Steine sowie im Cysticus ein festsitzender, das Lumen völlig verlegender Stein tastbar. Subseröse Ektomie der Gallenblase und des Cysticus.

6. III. Entlassung.

41. Frau A. N., 53 Jahre. Cholelithiasis.

8 Geburten und 8 Frühgeburten. Vor 3 Jahren wegen Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen in der Medizini-

schen Klinik behandelt. Im vorigen Monat wieder dieselben Schmerzen mit leichter Gelbfärbung der Haut, deshalb wieder Aufnahme in die Medizinische Klinik. Nach 14 Tagen Verlegung in die chirurgische Klinik.

Schlechter Ernährungszustand, kein Ikterus. Leber vergrößert, überragt weit den Rippenbogen, Rand abgestumpft. Etwas nach außen von der Mammillarlinie unterhalb des Leberrandes ein etwa eigroßer Tumor zu palpieren, welcher auf Druck schmerzhaft ist und sich bei der Atmung verschiebt, Oberfläche desselben glatt.

4. II. 1909. Operation: Gallenblase prall gespannt, mit blasser Serosa, Inhalt hell durchschimmernd, keine Verwachsungen mit der Umgebung. Am Blasenhalse ein erbsengroßer Stein unverschieblich durchzupalpieren. Punktion ergibt eine fast klare, etwas fadenziehende Flüssigkeit. Ektomie der Gallenblase.

3. III. Entlassung.

Bis jetzt gesund geblieben.

42. Frau E. T., 39 Jahre. Cholelithiasis.

8 Geburten. Vor $^1/_2$ Jahre zum ersten Male Schmerzen in der Magengegend, anfallsweise mit Erbrechen auftretend, keine Gelbsucht. Seit etwa 7 Wochen Schmerzanfälle unter dem rechten Rippenbogen, mit galligem Erbrechen und Schüttelfrost.

Im Bereiche des rechten Rectus abdominis eine geringe Vorwölbung und derbe Resistenz. Leberrand deutlich palpabel.

8. II. 1909. Operation: Gallenblase groß, wurstförmig, mehrere Steine, einer fast im Cysticus zu fühlen. Bei Punktion klare Galle. Cholecystektomie.

7. III. Beschwerdefrei entlassen.

43. G. L., 39 Jahre. Cholelithiasis.

Vor 3 Jahren $^1/_2$ Tag dauernder Schmerzanfall in der Lebergegend, Erbrechen. Gleiche Anfälle alle 3—6 Monate. Vor einigen Wochen heftiger Anfall 2 Tage lang, mit Gelb-

sucht. Fieber bis 40,5°, dunklem Urin, farblosem Stuhl; vor wenigen Tagen ein gleicher Anfall.

Fettleibiger Mann mit geringem Ikterus. Leber überragt den Rippenbogen. Urin enthält Bilirubin.

4. V. 1909. Operation: Wegdrücken des sehr fettreichen Netzes und Lösung lockerer Adhäsionen desselben mit der Gallenblase: letztere stark verdickt, enthält reichlich fühlbare Steine. Dicht unterhalb des Cysticus eine Ausbuchtung der Gallenblase, die auch Steine beherbergt. Cystektomie. Dabei reißt der Cysticus ein und entleert dunkelgrüne Galle und einige Steine. Übernähung des Cysticus und des Leberbettes der Gallenblase. Diese enthält reichlich fazettierte hellgelbe und grünliche Steine von Erbsen- bis Bohnengröße. Schleimhaut zum Teil hämorrhagisch infarziert, z. T. oberflächlich geschwürig.

Anfangs geringer Ikterus und gallige Durchtränkung der Verbandstoffe. Dann Aufhören derselben und guter Heilungsverlauf.

5. VI. Beschwerdefrei entlassen.

Bis jetzt gesund, Gewichtszunahme bis auf 200 Pfund.

44. Frau D. B., 58 Jahre. Cholelithiasis.

Vor $^1/_2$ Jahr viel kolikartige Magenschmerzen, die nach dem Rücken zu ausstrahlten, Stuhlgang unregelmäßig, Leib soll stark aufgetrieben und die Lebergegend geschwollen gewesen sein; viel Erbrechen, das Erbrochene sah wie Galle aus. Noch zweimal gleiche Kolikanfälle, aber nie Gelbsucht.

Guter Ernährungszustand. Abdomen etwas vorgewölbt, Leber den Rippenbogen um 2 Querfinger überragend. Mäßige Druckempfindlichkeit in der Leber- und Nabelgegend.

22. VI. 1909. Operation: Leber erheblich vergrößert, zeigt reichliche, z. T. noch ganz frische Verklebungen mit der Umgebung. Colon, Duodenum und Magen zeigen ebenfalls Adhäsionen. Gallenblase geschrumpft, ihre Wand schwartig verdickt. In der Blase ein fast walnußgroßer und daneben mehrere kleinere Steine. Choledochus, Cysticus,

Hepaticus frei. Gallenblase wird aus dem Leberbett herausgeschält, dabei 2 Perforationen der Wandung. Ektomie.

Schwäche des Pulses, von Tag zu Tag trotz Kampher und NaCl-Infusionen zunehmend, bis am

28. VI. Exitus erfolgt.

Sektion: Operationsfeld gänzlich reaktionslos, keinerlei peritonitische Reizung. Herz dilatiert, linker Ventrikel auffallend schlaff. Myodegeneratio cordis. Bronchitis purulenta. Bronchopneumonische Herde im rechten, Randatelektasen im linken Unterlappen. Fettleber. Nephritis haemorrhagica bilateralis.

45. Frau J. Sch., 35 Jahre. Cholelithiasis.

Seit $^1/_2$ Jahr wöchentlich 2—3 Anfälle von heftigen Schmerzen in der Lebergegend, die sich nach dem Magen und der rechten Schulter zogen. Erbrechen, zuweilen leichte Gelbfärbung der Haut.

Mäßiger Ernährungszustand. Leber überragt den Rippenbogen, vom Leberrand setzt sich eine zirkumskripte, zapfenförmige Resistenz bis in die Ileocoecalgegend fort, die druckempfindlich ist.

6. VII. 1909. Operation: Gallenblase äußerst prall gefüllt und stark vergrößert. Einige Adhäsionen in der Umgebung. Im Halse der Gallenblase, fest eingeklemmt, ein kleinhaselnußgroßer Stein. Cholecystektomie.

Anfangs reichliche Gallensekretion in die Verbandstoffe, dann guter Verlauf.

4. VII. Beschwerdefrei entlassen.

46. A. H., 39 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 6 Monaten ca. dreimal wöchentlich von der Leber ausgehende Schmerzanfälle, während deren galliges Erbrechen auftrat. Keine Gelbsucht. Durch Karlsbader Kur Besserung, aber vor $^1/_4$ Jahr stärkere Anfälle und besonders vor 10 Tagen ein sehr heftiger Anfall.

Kräftiger Mann. Im Abdomen kein abnormer Befund. Auf dringenden Wunsch des Patienten am

30. VII. 1909. Operation: Leber klein, Gallenblase ebenfalls, liegt in einer tiefen Nische auf der Hinterseite der Leber. Palpatorisch einige kleine Steine in der Blase. Nach Punktion derselben Auslöffelung ungefähr 20 rundlicher, maulbeerförmiger Gallensteine, deren grösster kaum erbsengroß ist. Cholecystektomie.

24. VIII. Entlassung.

Bis jetzt gesund geblieben.

47. Frau M. B., 58 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 2 Jahren nach der Nahrungsaufnahme heftige, den Leib durchbohrende Schmerzen. Da trotz warmer Umschläge und Einreibungen keine Besserung eintrat, Aufnahme in die Klinik.

Große Magerkeit. In der rechten Bauchhälfte, vom Rippenbogen bis etwa 3 Finger breit oberhalb des Darmbeinkammes, eine auf Druck sehr schmerzhafte Resistenz fühlbar.

5. VIII. 1909. Operation: Leber ziemlich hochstehend, zeigt einige alte kleinere graugefärbte Narben in der Glissonschen Kapsel. Gallenblase erheblich vergrössert und ziemlich prall gefüllt, in ihr fühlt man eine reichliche Menge größerer und kleinerer Steine. Nach Lösung zahlreicher strangartiger Verwachsungen zwischen Gallenblase und Duodenum subseröse Cholecystektomie.

2. IX. Entlassung.

Bisher beschwerdefrei.

48. Frau A. F., 24 Jahre. Cholelithiasis.

2 Geburten. Vor 3 Jahren $^1/_2$ Stunde dauernder Anfall von heftigen Schmerzen im Leibe, die nach dem Rücken und nach unten ausstrahlten. Wiederholung der Anfälle gewöhnlich alle 14 Tage in großer Intensität. Seit 3 Wochen, dem letzten Anfall, dauernde Schmerzen.

Guter Ernährungszustand. Im Abdomen kein pathologischer Befund.

6. VIII. 1909. Operation: Gallenblase klein, mit zahlreichen deutlich facettierten Steinen gefüllt; zahlreiche Verwachsungen mit Duodenum und Jejunum. In den großen Gallenwegen keine Steine. Ektomie der Gallenblase.

In den ersten Tagen häufiges Erbrechen, sonst Befinden gut.

26. VIII. Entlassung.

Bis heute kein Rezidiv. Wohlbefinden, nur häufig Verdauungsstörungen und Magenschmerzen.

49. B. M., 60 Jahre. Cholelithiasis.

Mit 18 Jahren Typhus, später nierenkrank, vor 13 Jahren Schlaganfall, später Arterienverkalkung. Vor 12 Jahren zum ersten Male plötzlicher kolikartiger, $^1/_2$ Stunde dauernder Schmerz in der Lebergegend und am folgenden Tage Ikterus. Gleiche Anfälle ungefähr alle 3—6 Monate in verschiedener Intensität. Stets dabei Erbrechen einer bitter schmeckenden Flüssigkeit. Nie längere Zeit Ikterus. Vor 3 Jahren letzter Anfall.

Reichliches Fettpolster. Unter dem rechten Rippenbogen in der Gegend der Gallenblase ein druckempfindlicher Punkt.

18. VIII. 1909. Operation: Reichliche Verwachsungen des Leberrandes mit dem Netz, welche durchtrennt werden. Gallenblase klein, geschrumpft; bei ihrer Loslösung aus dem Leberbett reißt ihre Wand, und es entleert sich helle, schleimige Flüssigkeit. In der Gallenblase ein runder, über haselnußgroßer Stein. Cysticus stark verengt, Choledochus erweitert. Cholecystektomie. Stillung der Leberblutung durch einige Nähte.

16. IX. Entlassen.

50. Frau A. H., 43 Jahre. Cholelithiasis.

4 Geburten. Vor 5 Tagen plötzliche Erkrankung mit sehr heftigen drückenden Schmerzen im Leibe rechts. Nach heißen Umschlägen Besserung, aber vorgestern wieder sehr heftiger Anfall.

Korpulente Frau mit gelber Hautfarbe und gelben Skleren. Leib gespannt. Leber hart, vergrößert, sehr druckempfindlich. Unterhalb der Leber ein hühnereigroßer, umschriebener, von der Leber nicht zu isolierender, druckschmerzhafter Tumor fühlbar.

20. VIII. 1909. Operation: Leber dunkelrot, Kapsel am Rande narbig verdickt. Gallenblase stark gespannt, sehr vergrößert, enthält kleinere und größere Steine. Nach Lösung reichlicher Stränge zwischen Gallenblase und Duodenum Cholecystektomie.

In den ersten Tagen noch geringer Ikterus, der aber bald nachläßt, und mäßige gallige Durchtränkung der Verbandstoffe.

19. IX. Beschwerdefrei entlassen.

Bis heute kein neuer Anfall.

51. Th. K., 45 Jahre. Cholecystitis.

Vor 20 Jahren einmal Kolikschmerzen in der Lebergegend. Vor 5 Tagen plötzlich während der Arbeit rechts unterhalb des Rippenbogens Schmerzen und eine Vorwölbung; kein Erbrechen, Ikterus oder Fieber. Da die Schmerzen sehr heftig bleiben, Aufnahme in die Klinik.

Temperatur 38,8°, Puls 110, Zunge belegt. Epigastrium aufgetrieben, rechts unter dem Rippenbogen ragt eine kinderfaustgroße Geschwulst von glatter Oberfläche hervor, die sich bei der Atmung etwas verschiebt und bei Druck schmerzhaft ist.

27. VIII. 1909. Operation: Peritoneum mit dem dahinter gelegenen, äußerlich palpierten Tumor eng verwachsen. Beim Versuch zu lösen reißt eine Membran ein, und es entleert sich graugrüne Flüssigkeit. Der Tumor ist die kinderfaustgroße, auf der Oberfläche z. T. hämorrhagisch infarzierte, z. T. mit grünen, gangränösen Partieen versehene Gallenblase. Mehrere solche Stellen sind perforiert oder der Perforation nahe. Ablösung der Gallenblase von der Leber,

dabei erhebliche Leberblutung, welche durch Naht gestillt wird. Ektomie der Gallenblase.

Ungestörter Verlauf.

19. XI. Entlassung.

52. Frau A. N., 29 Jahre. Cholelithiasis.

4 Geburten. Seit 2 Monaten öfter Schmerzanfälle in der Leber- und Magengegend, einigemale galliges Erbrechen, nie Ikterus. In letzter Zeit starke Häufung der Anfälle.

Mäßiger Ernährungszustand. Leber nicht vergrößert. In der Pylorusgegend eine druckempfindliche Resistenz. Therapie: Karlsbader Salz.

6. X. 1909. Heftiger Kolikanfall. Temperatur 38,0°.

7. X. Operation: Pankreaskopf stark vergrößert. Gallenblase stark geschrumpft und mit kleinen bis erbsengroßen Steinen in großer Zahl angefüllt. Gallenwege frei. Cystektomie.

26. X. Beschwerdefrei entlassen.

53. A. H., 44 Jahre. Cholelithiasis.

Häufig früher schon dumpfe Schmerzen in der Magengegend. Vor 7 Wochen kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, 2 Tage lang. Vor $1^1/_2$ Wochen schmerzhafterer und länger dauernder Anfall, dabei bitteres Aufstoßen und Würgen, aber kein Erbrechen.

Mäßiger Kräftezustand. Im Abdomen nichts Abnormes nachweisbar.

5. XI. 1909. Operation: Gallenblase geschrumpft, mehrfach gewunden, derb und hart. Zahlreiche Verwachsungen mit Netz, Duodenum und Magen, stärkere Verwachsung des Fundus mit der Leber. Bei Lösung von letzterer Eröffnung einer etwa nußgroßen, zwischen Gallenblase und Leber liegenden Absceßhöhle. Cholecystektomie. Wand der Gallenblase verdickt; etwa nußgroßer Stein am Halse, sonst Blase gefüllt mit schleimig-eitriger Flüssigkeit. Choledochus, versehentlich angeschnitten, wird vernäht.

5. XII. Entlassen ohne Beschwerden.
Bisher frei von Rezidiven.

54. W. B., 41 Jahre. Cholelithiasis.

Vor $1^1/_2$ Jahren Influenza, im Anschluß daran Kolikschmerzen in der Lebergegend, 2—3 Tage lang. Seitdem häufig Druckgefühl unter dem rechten Rippenbogen. Seit 1 Jahr erneute Anfälle von wechselnder Stärke, etwa 3 Wochen lang, dabei Gelbsucht. Seitdem öftere Anfälle, ein besonders starker vor 14 Tagen mit Abgang von Gallensteinen im Stuhl.

Guter Ernährungszustand. Leichter Ikterus. Unterer Leberrand palpabel, kein Druckschmerz.

5. XI. 1909. Operation: Gallenblase stark geschrumpft. Beim Versuch der Lösung reißt sie ein, und es entleert sich ein kleiner Stein und mißfarbene Galle. Beim Eingehen mit der Kornzange folgt die ganze gangränöse Schleimhaut in mehreren großen Fetzen sowie zahlreiche kleine Gallensteinbröckel. Auch der sehr morsche Cysticus reißt ein. Unterbindung desselben und Cystektomie.

23. XII. Beschwerdefrei entlassen.
Bisher gesund geblieben, gute Gewichtszunahme.

55. Frau H. J., 37 Jahre. Cholelithiasis.

4 Geburten. Vor 6 Jahren an Magengeschwür behandelt. Danach Schmerzen in der Lebergegend und im Rücken, anfallsweise, meist Erbrechen, etwa 5—8 Tage lang, gewöhnlich Gelbsucht. Solche Anfälle 1—2 mal jährlich. Jedesmal soll sich dabei eine rundliche, etwa apfelgroße Verhärtung in der Lebergegend gebildet haben, die sich nach dem Schwinden des Anfalles wieder verlor. Seit $^1/_4$ Jahr fast dauernd Schmerzen im Rücken und in der Lebergegend. Heftiger Anfall mit Erbrechen vor 3 Tagen.

Mäßiger Ernährungszustand, geringer Ikterus, belegte Zunge. Abdomen leicht eingezogen. Unterhalb des rechten Rippenbogens eine apfelgroße, rundliche, druckempfindliche Resistenz.

19. I. 1910. Operation: Gallenblase stark vergrößert, in lockere Verwachsungen gehüllt, prall elastisch, enthält etwa kirschgroßen und mehrere kleinere Steine. Im Cysticus ein Stein. Hepaticus und Choledochus frei. Cholecystektomie.

10. II. Entlassen.

Bisher ohne Beschwerden.

Bei einer Cholelithiasis, wo die Steine nicht mehr alle in der Gallenblase liegen, sondern schon z. T. in den Choledochus geschlüpft sind, genügt natürlich die einfache Cholecystektomie nicht, sondern man muß den Choledochus eröffnen, also eine Choledochotomie ausführen, welche zum ersten Male von Kümmell 1884 angegeben wurde. Nachdem man sich das Ligamentum hepatoduodenale gut zugänglich gemacht hat, was durch Unterlegen einer Rolle unter den Rücken des Patienten erleichtert wird, schneidet man auf den Choledochusstein ein und entfernt ihn, möglichst ohne ihn zu zertrümmern. Nun kann man entweder, wenn keine Entzündung vorliegt, die Inzisionswunde vernähen, wobei man die Schleimhaut nicht mit faßt, um spätere Inkrustationen der Fäden zu verhüten, oder, besser, man macht die von Kehr 1897 ausgebildete Drainage des Choledochus respektive Hepaticus. Kehr nennt prinzipiell jede Drainage des Choledochus leberwärts „Hepaticusdrainage", duodenalwärts „Choledochusdrainage". Von unseren mit Choledochotomie verbundenen Cholecystektomieen wurde nur in einem Falle der Choledochus genäht, sonst wurde drainiert.

56. C. Schn., 45 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 2 Jahren 5 Anfälle von heftigen Kolikschmerzen, dabei stets gelbe Hautfarbe, heller Stuhl, dunkler Urin. Vor 6 Tagen letzter Anfall; seitdem besteht Gelbsucht.

Kräftiger Mann. Deutliche ikterische Färbung der Haut und Sklerae. Im rechten Hypochondrium starker Druckschmerz.

12. VIII. 1905. Operation: Gallenblase mit Steinen gefüllt. Lösung zahlreicher Adhäsionen. Choledochus deut-

lich erweitert, enthält ebenfalls Steine, auch der Hepaticus erweitert. Punktion der Gallenblase und Inzision des Choledochus; aus beiden dunkle, klare Galle und Gallensteine. Sondierung. Ektomie der Gallenblase. Einlegen eines Drains in den Hepaticus.

Ikterus verschwindet; guter Heilungsverlauf.

7. IX. Ohne Beschwerden entlassen.

Bis heute völlig gesund geblieben.

57. H. Z., 40 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 5 Jahren leichte Anfälle mit drückendem Schmerz in der Magen- und Lebergegend, nie Gelbsucht. Nach einigen leichteren Anfällen vor 2 Jahren ein schwerer mit heftigen Schmerzen, die den Leib zusammenzogen und nach hinten strahlten. Stuhl tonfarbig, Urin dunkelbraun, Haut nicht gelb. In den letzten 6 Wochen 4 Anfälle und dauernde Gelbsucht.

Mäßiger Ernährungszustand, deutlicher Ikterus. Leber überragt nicht den Rippenbogen. Rechts von der Mittellinie am Rippenbogen eine undeutliche Resistenz fühlbar, auf Druck schmerzhaft. Stuhlgang entfärbt, im Urin Gallenfarbstoff.

14. VIII. 1905. Operation: Leber verkleinert; in der Unterfläche derselben einige Blutungen. Zwischen Gallenblase, Duodenum, Colon transversum und Netz einige Verwachsungen. Gallenblase klein. Beim Versuch, das Colon zu lösen, reißt die der Perforation nahe Gallenblase ein, und es entleert sich etwas Galle in das Peritoneum, die aber abgetupft werden kann. Die perforierte Wunde wird zugeklemmt. Nach Freilegung der übrigen Gallenwege und Entfernung des ziemlich reichlichen entzündlich infiltrierten Fettgewebes an der Porta hepatis wird der Choledochus eingeschnitten nach vorheriger Anlegung von 2 Nähten als Zügel. Galle im Choledochus, der keine Steine enthält, ist hellgelb. Sondierung des Choledochus und Hepaticus ohne Schwierigkeit. Ektomie der Gallenblase, die keine Gallen-

steine, aber zahlreiche griesähnliche Konkremente enthält, und Hepaticusdrainage.

16. IX. Entlassung.

Später bisweilen Stechen in der Lebergegend, sonst keine Klagen.

58. Frau A. L., 40 Jahre. Cholelithiasis.

Seit der letzten Entbindung vor 2 Jahren kolikartige Schmerzen in der Magengegend. Seit ca. 1 Jahr gelbe Hautfarbe, starkes Jucken, lehmfarbige Stühle, dunkelbrauner Urin, starke Abmagerung.

Haut schmutzig gelb, Sklerae intensiv gelb. Unterhalb des unteren Leberrandes eine birnförmige, druckempfindliche Resistenz, die bis in Höhe der Spina reicht.

4. X. 1907. Operation: Gallenblase prall elastisch, stark vergrößert, etwa 25 cm lang und medianwärts rechtwinklig abgeknickt. Bei der Punktion entleert sich eine trübweiße, fadenziehende Flüssigkeit. Choledochus sehr erweitert, ohne Galle; mit Mühe gelingt Sondierung desselben. Cholecystektomie; in der Gallenblase zahlreiche kleine Steine. Choledochus- und Hepaticusdrainage.

6. X. Temperatur 38,2°. Exitus.

Sektion: Biliäre Lebercirrhose. Starkes Ödem beider Lungen, Hyperaemie in den abhängigen Partieen. Fettige Degeneration des Herzmuskels. Perisplenitis fibrosa chronica. Trübe Schwellung, fettige Degeneration beider Nieren.

59. Frau F. H., 56 Jahre. Cholelithiasis.

Seit 20 Jahren „Magenkrämpfe". Seit 2 Jahren häufig ziehende Schmerzen in der rechten Bauchhälfte. Vor $^3/_4$ Jahr Kolikschmerzen in der Lebergegend, die nach der rechten Schulter ausstrahlten. Starke Übelkeit, aber kein Erbrechen. Vor 1 Monat heftiger Anfall mit Gelbsucht, seitdem dauernder Schmerz.

Mäßiger Ernährungszustand. Skleren leicht ikterisch. Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium, keine fühlbare Resistenz. Rechte Niere verschieblich.

14. VII. 1908. Operation: Gallenblase klein, geschrumpft, voll Steine. Bei Lösung von Verwachsungen mit dem Duodenum zeigt sich eine Perforationsstelle in demselben. Naht. Im erweiterten Choledochus ein großer Stein. Cholecystektomie. 2 cm lange Inzision in den Choledochus, Entfernung eines fast taubeneigroßen und eines kleineren Steines. Einlegung eines Drains nach dem Hepations.

In den ersten Tagen Gallenfluß nach außen.

8. IX. Ohne Beschwerden entlassen.

60. Frau I. E., 39 Jahre. Cholelithiasis.

14 Geburten. Vor 4 Jahren kolikartige Leibschmerzen, geringe Gelbsucht, Erbrechen. Deshalb 14 Tage in der hiesigen Medizinischen Klinik behandelt. Beschwerdefrei bis zum vorigen Jahre, wo noch heftigere Schmerzen auftraten. Von nun an häufigere Anfälle, einigemale gingen beim Stuhlgang Gallensteine ab.

Guter Ernährungszustand. Leber nicht vergrößert, geringe Druckschmerzhaftigkeit.

7. VII. 1909. Operation: Gallenblase stark geschrumpft, mit vielen kleinen Steinen gefüllt. Inzision und Entleerung der Steine. 2 davon schlüpfen in den Choledochus. Cholecystektomie. Incision des Choledochus, um die beiden Steine zu entfernen; Naht desselben.

Anfangs geringe Sekretion aus der Wunde.

31. VII. Beschwerdefrei entlassen.

Angeblich zuweilen wieder Koliken, doch im allgemeinen leidliches Wohlbefinden.

Betrachten wir zusammenfassend unsere 48 mit Cholecystektomie behandelten Fälle, so haben wir eine Mortalität von 6, und zwar waren die Todesursachen in 2 Fällen akute Herzschwäche, bei einem Patienten Embolie der Lungenarterie und subphrenischer Abceß, bei einem der schon 1 Jahr bestehende chronische Ikterus, endlich zweimal Carcinom. Solche Todesfälle werden sich aber bei keiner eingreifenderen Ope-

ration, wie es ja jede Laparotomie ist, vermeiden lassen, und so müssen wir den Autoren beipflichten, die der Cholecystektomie auch keine größeren Gefahren beimessen als den übrigen Gallenblasenoperationen. Dagegen haben wir das erfreuliche Resultat zu verzeichnen, daß die große Mehrzahl der Operierten dauernd von ihrem Leiden befreit ist. Rezidive sind mir 5 mitgeteilt worden, doch ist es fraglich, ob es sich dabei wirklich um echte Rezidive handelt.

Außer der schon oben (Fall No. 9) angeführten sekundären Cholecystenterostomie wegen persistierender Gallenfistel nach Cystostomie wurde auch einmal eine primäre Cystenterostomie ausgeführt wegen eines den Choledochus komprimierenden inoperablen Pankreas-Carcinoms. In unserem Falle war zwar wegen der Schwere des primären Leidens eine Heilung durch die Operation nicht mehr möglich, doch hat sie immerhin des Patienten Leben, das durch den chronischen Ikterus schwer bedroht war, um $^1/_2$ Jahr verlängert.

Anfangs machte man eine Anastomose mit dem Dickdarm, doch kommt dann die Wirkung der Galle auf die Verdauung gar nicht mehr zur Geltung. Deshalb wählte man bald den Dünndarm, am besten das Duodenum oder Jejunum, um möglichst physiologische Verhältnisse zu schaffen.

Eine große Gefahr der direkten Verbindung der Gallenblase mit dem Darm besteht darin, daß leicht Coli- und andere Bakterien in die Gallenblase wandern und von da aus eine Cholangitis hervorrufen. Deshalb benutzt jetzt z. B. Kehr den Pylorusteil des Magens zu der Anastomosenbildung, wodurch wegen der Sterilität des Magensaftes diese Gefahr ausgeschaltet wird. Allerdings hat das Verfahren den Nachteil, daß durch die alkalische Galle der Säuregehalt des Magens beeinträchtigt wird.

Unsere Krankengeschichte ist folgende:

61. E. K., 45 Jahre. Pankreaskarzinom, chronischer Ikterus.

Seit $^1/_2$ Jahr Gelbsucht, Mattigkeit und Appetitlosigkeit, tonartiger Stuhl, bräunlicher Urin. Keine Schmerzen, nur lästiges Hautjucken.

Schlechter Ernährungszustand. Starker Ikterus der Haut und Schleimhäute, zahlreiche Kratzeffekte auf der Haut. Unter dem rechten Rippenbogen ein runder, mittelharter Tumor von glatter Oberfläche. Leber vergrößert.

27. VII. 1909. Operation: Gallenblase, den Leberrand weit überragend, ist stark gefüllt, prall gespannt, ohne Steine. Choledochus, stark erweitert, wird komprimiert durch einen Tumor, der die rechte Hälfte des Pankreas einnimmt und auch die hintere Wand des Magens in der Pylorusgegend ergriffen hat. Der Tumor ist sehr hart, höckerig (Carcinom). Da Radikaloperation nicht möglich, wird nach Punktion der Gallenblase eine Anastomose zwischen letzterer und einer Jejunumschlinge gebildet.

25. VIII. Entlassung mit leichtem Ikterus, subjektiv besserem Befinden.

4. II. 1910. Exitus.

Zum Schluß mögen noch 3 Fälle folgen, in denen sich als einzige Ursache für Gallenblasenkoliken Adhäsionen zwischen der Gallenblase und benachbarten Organen fanden und in denen Lösung dieser Verwachsungen Heilung von allen Beschwerden brachte. Solche Fälle finden sich auch in der Literatur, z. B. bei Riedel, Sendler etc. Langenbuch empfiehlt auch für derartige Befunde die Anwendung der Cholecystektomie.

62. Frau W. B., 47 Jahre.

3 Geburten. Seit 10 Jahren Schmerzen in der Lebergegend, nach dem Rücken zu ausstrahlend; nie Erbrechen oder Gelbsucht. Seit $^1/_2$ Jahr Verschlimmerung der Beschwerden.

Lebergegend auf Druck schmerzhaft.

17. V. 1907. Operation: Gallenblase prall gefüllt, enthält keine Steine, ebenso auch die großen Gallenwege. Reichliche Verwachsungen der Gallenblase mit der Umgebung. Nach Lösung derselben völliger Verschluß der Bauchwunde.

2. VI. Beschwerdefrei entlassen.

63. A. H., 40 Jahre.

Seit 3 Wochen drückende Schmerzen in der Magengegend, die in die rechte Seite und den Rücken strahlten. Nach 8 Tagen $^1/_2$stündiger Kolikanfall mit Gelbsucht; gleiche Anfälle häufiger, auch mit Erbrechen.

Gut genährter Mann. Ikterus. Abdomen etwas aufgetrieben. Leber leicht vergrößert. Gallenblasengegend druckempfindlich.

26. VI. 1909. Operation: Gallenblase prall gefüllt, mit der Umgebung durch reichliche Adhäsionen verbunden: kein Stein. Auf Druck läßt sich der Inhalt entleeren. Kein Stein im Choledochus oder Hepaticus. Nach Unterbindung und stumpfer Durchtrennung der Adhäsionen um die Gallenblase herum und einzelner von der Leberunterfläche zur Pylorusgegend ziehender Stränge völliger Schluß des Abdomens.

10. VII. Geheilt entlassen.

Seitdem völliges Wohlbefinden, keine Koliken wieder.

64. J. Sch., 34 Jahre.

Vor 2 Jahren zum ersten Male schneidende Leibschmerzen unter dem rechten Rippenbogen, danach dauernd leichtes Druckgefühl in der Lebergegend. Vor 1 Jahr zweiter Anfall, $1^1/_2$ Stunden dauernd. Seit $^1/_2$ Jahr beständig Mattigkeit, oft Kreuz- und Leibschmerzen.

Leidlicher Ernährungszustand. Rechtes Hypochondrium etwas druckempfindlich.

13. XI. 1909. Operation: Gallenblase ziemlich prall gefüllt, reichliche Adhäsionen mit Netz und Därmen, keine Steine in der Gallenblase oder den Gallenwegen, erstere läßt sich durch Druck entleeren. Lösung der Verwachsungen, Bauchdeckennaht.

20. XI. Ohne Beschwerden entlassen.
Seitdem ein Kolikanfall, sonst Wohlbefinden.

Fassen wir die gemachten Operationen zusammen, so haben wir:

Einzeitige Cholecystostomien: 12,
davon typische ohne Nebenoperationen: 10,
Schlauchverfahren: 2,
davon mit Hepaticusdrainage: 1.
Cholecystektomien: 48,
davon mit Choledochotomie verbunden: 4.
Cholecystenterostomien: 2,
davon eine primär, eine sekundär.

Vergleichen wir diese Zusammenstellung mit der, welche Fielitz am Schlusse seiner Arbeit gibt, so sehen wir, daß in den letzten Jahren die Cholecystendyse gar nicht mehr, die Cholecystostomie, und zwar nur die einzeitige, seltener (12mal), dagegen in den meisten Fällen (48mal) die Cholecystektomie ausgeführt ist, während Fielitz noch 14 Endysen, 45 Cystostomien und nur 1 totale Ektomie anführt.

Wenn auch die jetzt mit der operativen Behandlung erzielten Resultate günstige zu nennen sind, so ist doch immer zu bedenken, daß eine Operation an den Gallenwegen an sich ein schwerer Eingriff ist und daß ein gewisser Prozentsatz der Patienten demselben erliegt. Deshalb sind wir der Ansicht, daß der Standpunkt, jedem an Gallensteinen leidenden Patienten zur Operation zu raten, nicht richtig ist, sondern daß auch die interne Therapie zu Recht besteht und daß erst dann eine Operation indiziert ist, wenn jene fehlschlägt oder wenn die Beschwerden einen hohen Grad erreicht haben. Dabei ist auch das soziale Moment zu berücksichtigen: Ein reicher Patient kann sehr wohl durch häufige Kuren in Karlsbad eine Operation entbehren, während die arbeitenden Klassen möglichst bald radikal von ihrem Leiden zu befreien sind.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. von Bramann meinen ergebensten Dank zu sagen für die Anregung zu dieser Arbeit und die liebenswürdige Überlassung des Materials zu derselben.

Literatur.

1. Courvoisier, Kasuistisch-statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. Leipzig 1890.
2. Fielitz, Die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit und ihre Erfolge an der Klinik des Herrn Professor von Bramann. I.-D. Halle 1900.
3. Haasler, Über Choledochotomie. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 58, H. 2, S. 289. (1899.)
4. Kehr, Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Leber, der Gallenwege und der Milz. Handbuch der praktischen Chirurgie.
5. — Die Technik der Gallensteinoperationen. München 1905.
6. Körte, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und der Leber. Berlin 1905.
7. Kupfernagel, Über die Behandlung der Gallensteinerkrankungen in der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle. I.-D. Halle 1898.
8. Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenwege. Deutsche Chirurgie, Lieferung 45 c. 1897.
9. Poppert, Chirurgische Erkrankungen der Leber und der Gallenwege. Wullstein-Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. 1909.
10. Riedel, Chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Penzoldt-Stintzing, Handbuch der speziellen Therapie. 1896.

11. Roth, Zur Chirurgie der Gallenwege. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 32, S. 87. 1885.
12. Schulz, Über die Indikationsstellung für operative Behandlung der Cholelithiasis im Anschluß an einen Fall von Cholecystotomie. I.-D. Halle 1891.
13. Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 40, S. 366. 1895.

Lebenslauf.

Geboren bin ich, Paul Walther Schulze, am 30. Januar 1887 zu Halle a. S. als Sohn des jetzigen Fabrikdirektors Adolf Schulze und seiner Ehefrau Hedwig, geb. Rettig. Ich bin preußischer Staatsangehöriger und in Halle wohnhaft. Von Michaelis 1892 bis Michaelis 1895 besuchte ich die Vorschule, von Michaelis 1895 an die Lateinische Hauptschule in den Franckeschen Stiftungen zu Halle und erhielt hier am 9. September 1904 das Zeugnis der Reife.

Sodann studierte ich Medizin, und zwar vom Wintersemester 1904/05 bis Wintersemester 1906/07 in Halle, wo ich am 1. Mai 1907 die ärztliche Vorprüfung bestand, dann im Sommersemester 1907 in München und vom Wintersemester 1907/08, in welchem ich meiner militärischen Dienstpflicht beim Mansfelder Feldartillerieregiment No. 75 genügte, bis zum Sommersemester 1909 wieder in Halle.

Meine Lehrer, deren ich in Dankbarkeit gedenke, waren:

in Halle:

Anton, Bernstein, von Bramann, Dorn, Eberth, Eisler, Fraenkel, Frese, Freund, Fromme, Gebhardt, Grenacher, Haasler, Harnack, Klebs, Loening, Mohr, Roux, Schmidt, Schmidt-Rimpler, Schulz, Schwartze †, Stieda, Stoeltzner, Tomasczewsky, Veit, Volhard †, Vorländer;

in München:

von Bauer, von Bollinger †, Dürck, Klaussner, May, von Müller, von Tappeiner.

Die ärztliche Prüfung bestand ich am 20. Dezember 1909 in Halle. Während meines praktischen Jahres war ich vom 21. Dezember 1909 bis zum 30. Juni 1910 in der Chirurgischen Poliklinik der Universität Halle unter den Herren Geheimrat von Bramann und Professor Stieda tätig. In dieser Zeit entstand vorliegende Arbeit. Den Rest des praktischen Jahres vom 1. Juli bis 21. Dezember 1910 verbrachte ich an der inneren Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg zu Magdeburg unter Herrn Geheimrat Unverricht.

Das Colloquium bestand ich am 9. Juni 1910, approbiert wurde ich am 21. Dezember 1910.